



konstruktiv

NACHRICHTEN FÜR DIE IM BAUWESEN TÄTIGEN INGENIEURE

- U-Bahnlinie U 10 vom Alex nach Weißensee
- Wahljahr 2021 – was hat die Politik zu bieten?
- Flussbad Berlin: Die Diskussion geht weiter
- Baukammerpreis 2019
- Weiterbildungsveranstaltungen 2020/2021
- Mathe und Deutsch in den Schulen
- Gebäudeenergiegesetz – GEG



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

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

Redaktionsassistentz:

Charlotte Traichel

Namentlich gekennzeichnete

Veröffentlichungen geben nicht
unbedingt die Meinung der Redaktion
wieder.

Die Redaktion behält sich vor,

Leserzuschriften zu kürzen.

Verantwortlich für die
ehrenamtliche Schriftführung:

Dipl.-Ing. Joachim Wanjura,

Chefredakteur

Verlag und Anzeigenabteilung:

CB-Verlag Carl Boldt

Baseler Str. 80, 12205 Berlin

Telefon (030) 833 70 87,

E-Mail: gesellius@cb-verlag.de

Anzeigenleitung:

Peter Gesellius

Telefon (030) 833 70 87,

E-Mail: gesellius@cb-verlag.de

Anzeigen:

Es gilt Anzeigenpreisliste

Nr. 13 vom 1. Januar 2016

Technische Herstellung:

Globus-Druck GmbH & Co. Print KG

Drucklegung:

30. September 2020

Redaktionsschluß

für die nächste Ausgabe:

28. November 2020

Bericht des Präsidenten	3
100 Jahre Groß Berlin - Leistungsfähiger Verkehrsverbund anstatt ideologisches Verkehrschaos	6
Umfrage zur Fachgruppenarbeit der Baukammer Berlin	7
Das Wahljahr 2021 – Was hat uns die Politik zu bieten?	8

Stadtentwicklung / Baugeschehen / Technik

Die U-Bahnlinie U10: Vom Alexanderplatz nach Weißensee	10
Cradle to Cradle	17
Wie viele Fahrradwege sollte man bauen?	18
„Grüne Technologie“ für die Spree	18
Das Flussbad? Ein archäologisches Debakel und eine Gefährdung der Museumsinsel	23
Wohin fließt das Flussbad-Projekt?	25
Neue Skyline für die Gropiusstadt	27
Neubaupläne für Karstadt Hermannplatz – Nur noch eine Hülle?	32
Aus dem Abgeordnetenhaus:	
- Tiefbaumaßnahmen	33
- Corona-Klinik auf dem Messegelände	34
- Regionale Baustoffe: Renaissance und Innovation	35
- Was hat das Bezirksamt Treptow-Köpenick gegen ein Baulückenkataster?	38
DEGES:	
• A 100: Vorbereitungen für den Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke schreiten voran	40
• Ersatzneubau Westendbrücke: Leistungsfähigkeit herstellen und langfristig sicher	41
• A 111 Grundsanierung: Integriertes Verkehrs- und Baukonzept als Basis für laufende Ausschreibungen	42
Breite Basis für digitale Planungsmethode BIM	43
Der Deutsche Ingenieurbaupreis 2020 geht an die Kienlesbergbrücke	44
Größtes Holz-Hybrid-Gebäude in Deutschland	46
Serielles Bauen – Spannbetondecken im Schulbau	47

Baukammer

Baukammer-Preis 2019

• Ein Beitrag zur Untersuchung des Tragverhaltens von Carbon-Verbund-Beton	49
• Wassersensible Straßenraumgestaltung – Planung dezentraler Regenwasserbewirtschaftungselemente als Beitrag zur Umsetzung des urbanen Überflutungsschutzes in der Castroper Straße in Bochum“	51

Bildung

Warum die Fächer Deutsch und Mathematik zentral bleiben müssen	53
Fort- und Weiterbildungsprogramm Winterhalbjahr 2020/21	55

Denkmalschutz

Einzigartige Gaskandelaber sollen abgerissen werden	62
Statement der Fachöffentlichkeit für die Erhaltung der Hamburger Sternbrücke	63
Protest gegen geplante Sprengung der historischen Eisenbahnbrücke an der Bobertalsperre	65
Dank Erhaltung Pilchowice Brücke	66

Recht

Bundeskabinett beschließt Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen	67
Referentenentwurf einer Verordnung zur Änderung der Honorarordnung zur Regelung für Architekten und Ingenieure (HOAI-Änderungsverordnung) Vergaberechtliche Erleichterungen zur Beschleunigung investiver Maßnahmen	73
Verbindliche Handlungsleitlinien für die Bundesverwaltung für die Vergabe öffentlicher Aufträge	75
Aus Drei mach Eins: „Das neue Gebäudeenergiegesetz – GEG“	76
Elektronische Vergabe und Rechnungsstellung	77
Bundesverfassungsgericht stärkt das generische Maskulinum	78
Verminderte Mehrwertsteuer beim Hausbau und bei Bauverträgen	79
Neues Heft in der AHO-Schriftenreihe: Heft 39 – Leistungen für Inbetriebnahmen - Übergreifendes Leistungsbild für die Inbetriebnahme von Objekten	80

Leserzuschriften	81
-------------------------------	----

Stellenmarkt	82
---------------------------	----

Produktinformationen	89
-----------------------------------	----

Autoren dieser Ausgabe

Rechtsanwalt Dipl.-Ing. Horst Fabisch

RechtsCentrum.de GmbH

Dipl.-Ing. Lars Klötzer

Betriebsleiter ELBE Decken

Josef Kraus

Ehrenpräsident des Deutschen
Lehrerverbandes

Nikolas Neidhart M.Sc.

Preisträger Baukammer-Preis

Pia Plessow M.Sc.

WTM Engineers

Bettina Raetzer-Grimm

Verein ProGaslicht e.V.

Prof. Dipl.-Ing. Axel C. Rahn

Vizepräsident der Baukammer Berlin
Ingenieurbüro Axel C. Rahn GmbH
Die Bauphysiker

Bärbel Rechenbach

Freie Journalistin

Dr.-Ing. Ralf Ruhnau

Präsident der Baukammer Berlin

Dipl.-Ing. Heribert Rustige

AKUT Umweltschutz Ingenieure
Burkard und Partner mbB

B.Eng. Annika Schimkus

Preisträgerin Baukammer-Preis

Jens Sethmann

Freier Journalist

Prof. Dr. Matthias Wemhoff

Museum für Vor- und Frühgeschichte
Museumsdirektor und
Landesarchäologe von Berlin

Dipl.-Ing. (FH) Markus Wolfsdorf

Vorsitzender des Ausschusses
Energie und Umwelt
Beratender Ingenieur
Markus Wolfsdorf GmbH

Die Baukammer Berlin trauert um

Dipl.-Ing. Rainer Tepasse

Er ist am 02. August 2020 verstorben.

Wir sind über seinen Tod tief betroffen.

Er hat die Baukammer Berlin durch seine langjährige
engagierte Arbeit gestärkt.

Mit seiner hohen Einsatzbereitschaft hat er sich als Unternehmerpersönlichkeit um das Wohl seines Berufsstandes der
Ingenieure und der baulichen Stadtentwicklung Berlins verdient gemacht.

Wir werden ihn vermissen und ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Die Baukammer Berlin

Bericht des Präsidenten

Dr.-Ing. Ralf Ruhнау

Lassen Sie mich zuerst auf unser kommandes Weiterbildungsprogramm für das Wintersemester 20/21 hinweisen. Ich hoffe, das neue Programm ist wiederum für Sie interessant und weckt Ihr Interesse. Unsere Weiterbildungsveranstaltungen erfreuen sich steigender Beliebtheit, was sicher an der guten Arbeit unseres Bildungsausschusses liegt, der bei der Auswahl des jeweiligen Programms hohe Maßstäbe anlegt. Sie finden es hier im Heft auf den Seiten 55-60.

Am 20.07.20 wurde Herr Prof. Dr.-Ing. Frank Neumann als Sachverständiger für das Sachgebiet Tragwerke für Hochbauten, Planung und Bauüberwachung öffentlich bestellt und vereidigt.

Am 05.10.20 werden die Herren Mirko Haiduk und Gunnar Clemenz erstmals anerkannt als Prüfsachverständige für energetische Gebäudeplanung. Meinen Glückwunsch an die neuen Sachverständigen. Ich wünsche ihnen sehr viel Erfolg und Freude bei ihrer neuen Aufgabe.

Am 10.09.20 hatten wir hier in der Baukammer-Geschäftsstelle die Gelegenheit, mit einem kleinen Empfang zahlreiche neue Mitglieder willkommen zu heißen. Die Mitgliederanzahl der Baukammer ist seit Jahren konstant mit leicht steigender Tendenz und ich freue mich ganz besonders, dass es sich offenbar herumgesprochen hat, dass die Mitgliedschaft in der Kammer nicht nur die berufsständische Vertretung unserer Ingenieure sichert, sondern diese Mitgliedschaft durchaus mit geldwerten Vorteilen gerade im Bereich der Fort- und Weiterbildung verbunden ist.

Unsere Baukammer-Versammlung am 08.10.20 steht jetzt unmittelbar bevor und es ist für mich ein Zeichen der Wertschätzung unserer Baukammer, dass es dieses Jahr so viele Anmeldungen wie noch nie zuvor gegeben hat. Die Corona-Krise hat zwar die Organisation und Durchführung dieser Veranstaltung im Vorfeld nicht eben einfacher gemacht, umso mehr freue ich mich über das Engagement unserer Mitglieder und ihr Interesse an dieser geplanten Präsenzveranstaltung. Der



Foto: © Kirsten Ostmann

Autor, Herr Professor Lorenz von der TU Cottbus, wird an diesem Abend gemeinsam mit seinen Co-Autoren Roland May und Hubert Staroste sein Werk, den Ingenieurbauführer für Berlin, vorstellen und ich bin sehr gespannt auf die Präsentation dieses Ingenieurbauführers, der von der Baukammer wesentlich unterstützt und gefördert wurde.

Die Oberste Bauaufsicht, Herr Thomas Meyer, plant gemeinsam mit der Architektenkammer Berlin und der Baukammer den Aufbau einer Beratungsstelle

Barrierefreiheit. Zur Stärkung der einheitlichen Umsetzung von Anforderungen zur Barrierefreiheit in der Stadt und zur Gewährung von Planungssicherheit soll eine gemeinsame Serviceeinheit aufgebaut werden, die zu Belangen des barrierefreien Bauens berät. Die Baukammer ist natürlich gern bereit, hieran mitzuwirken. Wir werden dabei auch unseren Standpunkt zum Thema Barrierefreiheit einbringen, im Einklang mit den gesetzlichen und bauordnungsrechtlichen Vorschriften das Gesamtbild unter Berücksichtigung baukultureller, aber auch kostenbezogener Ansätze im Auge zu behalten. Kurz: Auch Barrierefreiheit sollte stets im Lichte der Angemessenheit gewürdigt werden.

Vor einiger Zeit gab es eine Umfrage der Baukammer unter ihren Mitgliedern zur Zufriedenheit mit der Fachgruppenarbeit. Die Umfrageergebnisse haben wir zunächst einmal, ohne sie näher zu werten, in einem Text zusammengefasst, den Sie hier lesen können. Der Vorstand wird sich damit alsbald befassen, um Ihre Anregungen umzusetzen. Ich danke nochmals allen, die sich an dieser Umfrage beteiligt haben und so mithelfen, die zielgerichtete Arbeit der Baukammer zu verbessern.

Dieses Jahr feiern wir das Jubiläum „100 Jahre Groß Berlin“. Die Ingenieure



v.l.n.r.: Dr.-Ing. Ruhнау, Prof. Dr.-Ing. Neumann, Prof. Dr.-Ing. Finke, Dipl.-Ing. Wunderlich

Foto: Kerstin Freitag



Empfang der neuen Mitglieder der Baukammer Berlin durch den Vizepräsidenten Prof. Rahn (siehe dazu auch die nebenstehenden Bilder)

re vor 100 Jahren haben uns vorge-macht, wie man die Infrastruktur für eine großräumliche Stadtstruktur bewältigt. Bis heute prägt Berlin diese weitblickende Planung von damals. Ich würde mir wünschen, dass wir auch heute diesen Weitblick hätten. Davon aber scheinen wir weit entfernt, Machbarkeitsstudien zur zukünftigen Infrastruktur sind in dieser Stadt Mangelware. Anstatt technologieoffen das technisch Machbare zu untersuchen und die Verkehrsströme dieser Stadt sinnvoll zu modifizieren und zu entwickeln, regieren Ideologie und Wunschvorstellungen bei der Verkehrsplanung. Deshalb plädieren wir für einen leistungsfähigen Verkehrsverbund anstelle eines ideologischen Verkehrschaos. Die auf Seite 6 abgedruckte Pressemitteilung der Baukammer hierzu ist eine Einladung, mit und nach

neuen Ideen ideologiefrei zu forschen und diese technologieoffen willkommen zu heißen.

Das Wahljahr 20/21 für das Abgeordnetenhaus steht bevor und die Baukammer Berlin hat Forderungen an die Politik. Was hat uns die Politik zu bieten? Wir sind gespannt, wie die Fraktionen unsere an sie gerichteten zehn Prüfkriterien beantworten, was sie zu tun versprechen und wie glaubwürdig ihre Versprechen sind. Nebenstehend auf Seite 8 finden Sie unsere Fragen an die Parteien.

Seit Jahren gibt es in Berlin eine laufende Debatte zum Verbandsklagerecht im Denkmalschutz. Auch der Denkmalausschuss der Baukammer hält ein Verbandsklagerecht für erforderlich. Das Abgeordnetenhaus von Berlin ist frei, ein den Berliner Verhältnissen entspre-

chendes Verbandsklagerecht per Gesetz zu etablieren. Wir werden prüfen, ob ein solches Verbandsklagerecht auch für die Baukammer Berlin mit ihrem Denkmalausschuss in Frage käme und inwieweit die Abgeordneten bereit sind, ein solches den Denkmalschutz verstärkendes Rechtsinstitut ins Leben zu rufen.

„Baulandmobilisierungsgesetz“, „Investitionsbeschleunigungsgesetz“, „Registermodernisierungsgesetz“ nennen sich die im Schatten der Corona-Krise mit heißer Nadel gestrickten Referentenentwürfe des Bundeskabinetts. Sie sollen Investitionen beschleunigen, persönliche Daten der Bürger



elektronisch mit Hilfe der Steueridentifikationsnummer sammeln und zentral abrufbar machen, das Bauen abseits von Bebauungsplänen einfacher machen. So sehr die Ziele dieser Gesetzesvorhaben erscheinen, so problematisch sind diese unter dem Gesichtspunkt des Datenschutzes, der Verkürzung der ordentlichen Rechtswege und der Baukultur. Auch wir Bauingenieure müssen aufpassen, dass wir im Sinne der Nachhaltigkeit, der Qualität unserer Bauten und der Akzeptanz der Bevölkerung mit vermeintlich investitionsfreundlichen Gesetzen nicht „das Kind mit dem Bade ausschütten“ und letztlich mehr Schaden als Nutzen anrichten. Wir wollen vereinfachte elektronische Verwaltungsvorgänge, wir wollen schnell bauen, unsere



Fotos: Kerstin Freitag



Berufsethik aber verlangt von uns, dass dies im Einklang mit der Verfassung, mit dem Datenschutz und mit der Baukultur geschieht. Die Baukammer hat sich dementsprechend zu diesen Gesetzesvorhaben geäußert.

Nach mehreren Anläufen wurde nun das Gebäudeenergiegesetz (GEG) am 18.06.20 verabschiedet und tritt am 01.11.20 in Kraft. Ich verweise hierzu auf den Beitrag unseres Ausschussvorsitzenden auf der Seite 76. Es bleibt abzuwarten, wie dieses Gesetz umgesetzt wird. Es soll mich freuen, wenn das aktuelle energetische Anforderungsniveau an Neubauten nicht weiter verschärft wird. Dadurch werden gewiss weitere Steigerungen der Bau- und Wohnkosten vermieden. Der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes liegt meines Erachtens richtig, wenn er fordert, auf höhere Anforderungen zu verzichten. Eine gesetzliche Anhebung des Energieeffizienzstandards auf ein KfW-Effizienzhaus 55 beispielsweise würde, so der ZDB, zu Mehrkosten von ca. 18.000 Euro bei einem Einfamilienhaus mit 120 m² Wohnfläche führen. Ich kann das nicht überprüfen, doch erscheint es mir plau-

sibel, dass Baukostensteigerungen ab einem gewissen Niveau in keinem angemessenen Verhältnis mehr zum energetischen Einsparpotenzial stehen. Deshalb sollte auch hier mit Augenmaß an die energetische Sanierung herangegangen werden.

Die Förderung einer breiten Anwendung von Building Information Modeling (BIM) in Deutschland hat nun mit der so genannten Normungsroadmap des DIN (Deutsches Institut für Normung) einen neuen Schub bekommen. Ziel ist es, unter Einbeziehung aller relevanten Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft, öffentlicher Hand und Gesellschaft die zukünftige strategische Ausrichtung der Normung und Standardisierung im Bereich BIM zu entwickeln. Wenn wir Bauen effizienter und leistungsfähiger machen wollen, so kommen wir um BIM nicht herum. Dazu sind klare und offene Schnittstellen notwendig, definiert über nationale, europäische und internationale Standards. Sobald die erarbeiteten Inhalte der „Roadmap“ vorliegen, wird die Fachöffentlichkeit zur Kommentierung eingeladen. Man darf auf die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe

gespannt sein. Wir weisen insofern auf die geplante Weiterbildung der Baukammer hin.

Schließlich und unvermeidlich noch eine Bemerkung zu Corona und der Bauwirtschaft: Im September befürchteten 24 % der Planungsunternehmen, 20/21 in eine wirtschaftliche Schieflage zu geraten. 21 % der Unternehmen kämpfen bereits mit deutlich zurückgegangenen Umsätzen, was insbesondere an stornierten Aufträgen liegt. 25 % der Unternehmen geben an, dass aktuelle Aufträge der öffentlichen Hand storniert worden seien und von Stornierungen privater Auftraggeber seien sogar 44 % betroffen. 36 % der Planungsunternehmen klagen über Ausschreibungen der öffentlichen Hand, die verschoben oder zurückgezogen worden seien. 43 % seien von aufgehobenen Ausschreibungen privater Auftraggeber betroffen. Größere Unternehmen sind stärker betroffen als kleinere. Das jedenfalls will der VBI durch eine Mitgliederumfrage erfahren haben. Ich wünsche Ihnen, dass Sie gut durch die Krise kommen.

100 Jahre Groß Berlin –

Leistungsfähiger Verkehrsverbund anstatt ideologisches Verkehrschaos

Berlin als Hauptstadt und Millionenmetropole hat eine zukunftsweisende Verkehrsinfrastrukturplanung verdient. Das aber geht nur, wenn Technologieoffenheit Maxime ist. Politisch motivierte Denkverbote sind da kontraproduktiv. Sie lähmen das freie ingenieurmäßige Planen und sind kein Weg aus der Verkehrssklerose.

Die Ingenieure vor 100 Jahren haben uns vorgemacht, wie man die Infrastruktur für eine großräumliche Stadtstruktur schafft. Vorhandene und noch geplante zahlreiche größere und kleinere Zentren, die Berlin unverwechselbar prägen, wurden verkehrstechnisch erschlossen. U-Bahnen wurden vorausschauend geplant und gebaut, um deren Achsen und Endpunkte sich die Zentren entwickeln konnten.

Es ist höchste Zeit, wieder über den Tellerrand zu schauen und nicht nur Visionen zu entwickeln, sondern in Machbarkeitsstudien deren Umsetzungspotential zu ermitteln und dann auch zu handeln.

Anstatt zweifelhafte und hart umstrittene Energie- und Klimaschutzkonzepte anzubeten, sind wir Ingenieure gefordert, wissenschaftlich akribisch nach nachhaltigen und unumstrittenen Wegen der Umweltschonung und dem Erhalt unserer Ressourcen zu suchen. Unumstritten gemeinsamer Nenner als Basis für diese Suche ist zweifellos, unseren Energie- und Ressourcenverbrauch zu senken. Die kurz-sichtige, nicht zu Ende gedachte populistische Forderung nach Abschaffung fossiler und atomarer Energieträger und deren Ersatz durch vermeintlich sauberen Strom aus der Steckdose reduziert weder den Energie- noch den Ressourcenverbrauch. Zumindest ist dies in der Fachwelt hoch umstritten.

Die Suche nach der Lösung unserer Probleme, von der Energieerzeugung und -speicherung über Verkehrs- und Transportsysteme bis hin zur Eindämmung von Pandemien stößt schnell an Grenzen; allgemeingültige Patentlösungen sind selten.

Es ist immer die sinnvolle Kombination

unterschiedlicher Lösungsansätze, die technologieoffene Suche nach individuellen, auf die jeweiligen Randbedingungen zugeschnittenen Bausteine, die zusammen eine Lösung ergeben.

Selten sind solche Lösungen eins zu eins übertragbar. Aber die einzelnen Bausteine in anderer Kombination können eine neue Lösung an anderer Stelle mit anderen Randbedingungen ergeben. Man muss dabei das Rad nicht immer wieder neu erfinden.

Wenn wir Ingenieure diese Erkenntnis umsetzen wollen, so müssen wir zunächst in andere Städte schauen, welche Lösungsansätze für Infrastruktur, für Verkehrsmittel andernorts erprobt sind und funktionieren.

Mit S- und U-Bahn, Bus und Straßenbahn, E-Bikes und Car-Sharing sowie auch dem weiterhin zu berücksichtigenden Individualverkehr sind die städtischen Flächenressourcen weitgehend aufgebraucht. Wir müssen also die dritte Dimension – den Luftraum über unserer Stadt – verkehrstechnisch erschließen:

1. Drohnen für Transportaufgaben und sogar für Personenbeförderung sind andernorts entwickelt und werden erprobt. Das Verkehrsministerium hat kürzlich einen Aktionsplan für Drohnen ins Leben gerufen, um dieses Transportmittel alltagstauglich zu machen. In Baden-Württemberg fördert das Land die Drohrentechnik mit 1,3 Mio. Euro und das Unternehmen Uber plant, Drohnen-taxidienste weltweit in Los Angeles, Dubai, Singapur und Dallas, um nur wenige Beispiele zu nennen. Ob sich diese Technologie unter ökologischen und ökonomischen Aspekten durchsetzt, kann sicher noch nicht zuverlässig beurteilt werden. Aber eine vorausschauende Verkehrsplanung für Berlin sollte hier doch zumindest eine Machbarkeitsstudie veranlassen, mit der Stadtplaner und Ingenieure die Potentiale von Drohnen zur Entlastung und Ergänzung des städtischen Verkehrs untersuchen können.

2. Seilbahnen zur innerstädtischen Personenbeförderung sind weltweit in Großstädten erprobt und erfolgreich in Betrieb. In Großstädten Südamerikas wie Rio de Janeiro, Caracas, La Paz oder Medellin sind ebenso wie in New York Seilbahnen in das öffentliche Verkehrsnetz eingebunden wie Busse und Bahnen.

In Deutschland existieren Überlegungen und Planungen für städtische Seilbahnbauten in München, Dachau, Kempen und in einer Reihe weiterer Städte. In Köln verkehrt die älteste deutsche städtische Seilbahn über den Rhein hinweg seit 1957. Konsequente konkrete Planungen, Seilbahnen in städtische Nahverkehrskonzepte einzubinden, fehlen jedoch zzt. noch. Oftmals wird eher der touristische Aspekt im Vordergrund gesehen und weniger die Chance, den staugeplagten „Bodenverkehr“ zu entlasten.

Bei vergleichsweise deutlich geringerem Ressourcenverbrauch und geringeren Kosten für die Errichtung gegenüber U-Bahnbauten und potentiell größeren Transportkapazitäten als von Straßenbahnen und Bussen erscheint die Seilbahn in ökonomischer Sicht im Vorteil.

Im Hinblick auf den geringen Flächenverbrauch (bis auf die Stationen sind lediglich kleine Einzelflächen für die Tragmaste erforderlich), die Wartungsfreundlichkeit und insbesondere den Energieverbrauch für den Betrieb (Fahrstromverbrauch je 100 Passagierkilometer: Straßenbahn 12,5 kWh, U-Bahn 11,4 kWh, Seilbahn 5,8 kWh – Quelle: Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung) erfüllt eine Seilbahn auch und gerade in ökologischer Sicht beste Voraussetzungen durch sparsamen Umgang mit Energie (Antriebe und Antriebsenergie müssen nicht mitgeschleppt werden und benötigen keine Kabeltrassen) und Ressourcen (Stahlseil statt Tunnel mit Gleisen).

Innerstädtische Zentren Berlins

könnten ebenso wie die im unmittelbaren Umland liegenden Knotenpunkte ergänzend zu dem bestehenden und weiter geplanten öffentlichen Verkehrsnetz durch Seilbahntrassen erschlossen werden.

Beispiel: Bis heute gibt es kein schlüssiges Verkehrskonzept für die Anbindung der erwarteten über 10.000 Neubürger in der geplanten Siedlung in Krampnitz nach Berlin (oder Potsdam). Keiner weiß, wie der zusätzliche Verkehr über die B2 aufgefangen werden könnte. Die Straße ist schon jetzt verstopft. Warum also nicht darüber nachdenken,

eine Seilbahn über die Havel nach Charlottenburg zu bauen?

Es ist höchste Zeit, auch für diese Verkehrsmittel konkrete zielgerichtete Untersuchungen natürlich unter Berücksichtigung städtebaulicher, denkmalpflegerischer und sozialer Aspekte in Form von Machbarkeitsstudien in die Wege zu leiten. Berlin könnte hier beispielgebend sein.

Dies sind nur zwei Beispiele, wie die Verkehrsplanung für eine Großstadt mit mehreren großen und zahlreichen kleineren Zentren wie Berlin konkret über die Zeitspanne einer Legislaturpe-

riode hinaus angegangen werden muss. Allein über Visionen wohlwollend oder auch ablehnend zu diskutieren, ist nicht genug. Wenn wir uns Machbarkeitsstudien über die Umsetzung von Flussbädern im Spreekanal leisten, so sollten wir das auch für zukunftsweisende Ideen der Verkehrsplanung tun. Es gibt nichts Gutes, außer: man tut es!

Dr.-Ing. Ralf Ruhnau
Präsident der Baukammer Berlin

Umfrage zur Fachgruppenarbeit der Baukammer Berlin

Die Baukammer hat im Frühjahr eine Umfrage unter ihren Mitgliedern gestartet, um aus der Mitgliedschaft Anregungen, Hinweise und Verbesserungsvorschläge im Hinblick auf eine mögliche Verbesserung der Fachgruppenstruktur und der Stärkung der Fachgruppenarbeit zu erhalten.

Auf die Frage an die Freiwilligen Mitglieder, was denn die Motivation war, Mitglied der Baukammer Berlin zu werden, wurde vor allem der Aspekt der Weiterbildung genannt. An zweiter Stelle stand der Wunsch nach fachübergreifenden Kontakten vor der Einbringung eigener Ideen und Vorschläge in die Fachgruppenarbeit.

Die Frage nach der Zufriedenheit mit der Arbeit der Baukammer-Fachgruppen ergab, dass die deutliche Mehrheit mit der Fachgruppenarbeit zufrieden ist. Die Anzahl der nicht Zufriedenen und sehr Zufriedenen hält sich die Waage.

Ob von den Befragten aktiv an der Fachgruppenarbeit teilgenommen werde, beantworteten mit Abstand die Meisten mit „nie“, gefolgt von denen, die „gelegentlich mitarbeiten“ und einer geringen Zahl von „regelmäßig Teilnehmenden“.

Auf die Frage, was sich ändern müsse, damit an einer Mitarbeit in der Fachgruppe Bereitschaft bestünde, antwor-

teten die meisten der Befragten mit „nichts“, gefolgt von denjenigen, die eine Fachgruppenzusammensetzung nach Interessenschwerpunkten neu ordnen würden und einer geringen Zahl, die eine reine Fachbereichsgruppe wünschen.

Die Frage nach weiteren Anregungen und Verbesserungsvorschlägen bzgl. der Fachgruppenarbeit wurde teilweise auch dazu genutzt, Kritik an der Baukammerarbeit generell zu nutzen. Gelobt wurde ausdrücklich der Fachgruppensprecher der Fachgruppe 3, Dipl.-Ing. Rolf Schumann, gelobt wurden auch die Baustellenbesichtigungen sowie die Sachverständigenseminare in der Baukammer. Insgesamt fand die Weiterbildung in der Baukammer eine gute Resonanz. Gelobt wurde auch die bessere Erreichbarkeit der Baukammer nach dem Umzug in die Heerstraße. Das Interesse an der Baukammerarbeit und der Fachgruppenarbeit wurde von manchen bejaht, jedoch fehle es an persönlicher Zeit.

Missbilligt wurde, dass die Baukammer-Geschäftsstelle zu weit in West-Berlin liege und die Anfahrt zu zeitaufwendig sei (hier gehen die Meinungen offenbar diametral auseinander – siehe oben – was je nach persönlicher Lage verständlich ist). Kritisiert wurde von einem Mitglied, dass die Baukammer Berlin eine gesetzliche Pflichtmitglied-

schaft habe. Manche bedauern, noch nie etwas von einer Fachgruppenarbeit gehört zu haben, was die eigene Mitarbeit erschwere. Auch würden die Fachgruppen die persönliche Interessenlage nicht widerspiegeln. Bedauert wurde, dass Fachgruppen für die Ingenieure der E-Technik, der Gebäudetechnik (HLSE) nicht existierten. Der Erschütterungsschutz finde sich zwar in der Fachgruppe 5 wieder, spiele aber dort keine Rolle, wurde ebenfalls moniert.

Einige Mitglieder äußerten sich indifferent, sie hätten keine Zeit, an Fachgruppenarbeit teilzunehmen und seien überdies in anderen Organisationen engagiert. Dieses Problem scheint häufig zu sein, denn es wurde mehrfach geäußert.

An Anregungen aus der Mitgliedschaft wurden viele Vorschläge gemacht: So wurde vorgeschlagen, Brandschutz zu lehren und Kurse für Energieberater ins Weiterbildungsprogramm mitaufzunehmen. Vorgeschlagen wurde auch, eine Inforubrik an geeigneter Stelle einzurichten, was die Fachgruppen in der Praxis so machen. Fachgruppenprotokolle sollten überdies an alle Mitglieder versandt werden. So könne man ggf. die Fachgruppen mit Leben erfüllen und dazu gehöre es auch, Einladungen mit Tagesordnungspunkten fachlichen Inhalts zu versenden. Bedauert wurde, dass die Fachöffent-



lichkeit nicht angesprochen werde und damit eine gewisse mediale Präsenz fehle. Auch sollte man die Fachgruppen besser mit der Vertreterversammlung und dem Vorstand verzahnen. Ein Mitglied schlug vor, die Fachgruppenarbeit durch finanzielle Entschädigungen oder Vergünstigungen zu stärken. Von einer Seite wurde bedauert, dass das Thema „Baubetrieb“ in allen Fachgruppen nicht vertreten sei. Genauso fehle es an ökologischen und denkmalpflegerischen Themen in den Fachgruppen. Auch das Thema „TGA“ komme zu kurz. Für mehr Werbung schon in den Schulen für die Ingenieurberufe wurde plädiert. Auch kämen die Themen „Baufeuchteschäden“, „Schimmelbefall“ und „Schimmelspürhunde“

zu kurz. Fachgruppensitzungen sollten auch online angeboten werden, damit die Fahrwege entfallen. Ganz allgemein wurde für mehr Erfahrungsaustausch und für Fachtreffen sowie verstärkte Weiterbildung, auch hinsichtlich der Prüfsachverständigen für technische Anlagen und Einrichtungen geworben. Für sinnvoll wurde einmal erachtet, jeder Fachgruppe einen hauptamtlichen Mitarbeiter für stetige und nachhaltige Mitarbeit zuzuweisen. Schließlich wurde angeregt, das Interesse für eine aktive Mitarbeit in den Fachgruppen erst abzufragen, bevor mit der Bildung einer neuen Fachgruppe begonnen werde. Angeregt wurde wiederholt Informationsveranstaltungen mit der Vorstellung

der einzelnen Fachgruppen durchzuführen.

Soweit die hier zusammengetragenen Ergebnisse der Umfrage, die aufgrund der nur geringen Teilnahme von rund 100 Personen nicht repräsentativ ist, aber dennoch wertvolle Kritik und Anregungen gibt. Der Vorstand wird diese Ergebnisse sichten, analysieren und prüfen, was besser gemacht werden kann. Allen Teilnehmern an dieser Online-Umfrage gilt unser Dank.

Dr.-Ing. Ralf Ruhnau
Präsident der Baukammer Berlin

Das Wahljahr 2021

– Was hat uns die Politik zu bieten?

10 Prüfkriterien der Baukammer Berlin an die Berliner Parteien

2020 feiert Berlin 100 Jahre „Groß Berlin“. Die Gründung Groß Berlins war durch rationale, wirtschaftliche und soziale Gesichtspunkte geprägt, aber vor allem auch mit Visionen verbunden. So wurden z.B. U-Bahnen in Erschließungsgebiete gebaut, wo noch gar keine Menschen lebten. Heute sind dort urbane Zentren. Das sollte Anlass genug sein, mit ähnlichen Visionen in das Wahljahr 2021 zu gehen und frei von ideologischen Zwängen sowie technologieoffen für die nachfolgenden zehn Fragenkomplexe der Baukammer Berlin nach Antworten zu suchen:

1. Die Trennung von Bauen und Stadtentwicklung einerseits und Verkehr andererseits in zwei Senatsverwaltungen erschwert die ganzheitliche Stadtplanung erheblich. Wird eine Zusammenlegung zu einer Senatsverwaltung oder zumindest eine engere Verzahnung von Ihnen aktiv unterstützt?
2. Ohne eine ausreichende Grundstücksbeschaffung wird es keine bezahlbare Wohnraumversorgung in öffentlicher Hand geben. Setzen Sie sich dafür ein, Grundstücksreserven vor allem entlang der S- und U-Bahnlinien zu aktivieren und auch Klein-

gartenanlagen entlang erschlossener Straßen für den Wohnungsbau in Betracht zu ziehen?

3. Wer nicht genug Wohnungen baut, verdrängt Berliner Wohnungssuchende ins Brandenburger Umland, mit allen ökologischen Folgekosten, finanziellen Verlusten und langen Anfahrtswegen. Der Mietendeckel wirkt hier kontraproduktiv. Welche Maßnahmen wollen Sie treffen, um den Wohnungsbau zu erschwinglichen Mieten zu forcieren? Können Sie sich insbesondere Wohnungsbauförderprogramme oder auch Steuersenkungen bei privaten Investitionen vorstellen?
4. Der ÖPNV ist eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Stadtentwicklung und maßgeblicher Faktor, den Individualverkehr einzudämmen – aber nur durch attraktive Alternativen und nicht durch Verbote und Restriktionen. Welche konkreten Maßnahmen wollen Sie hier verfolgen? Setzen Sie sich für den Ausbau von U-Bahn- und Wiederbelebungen von S-Bahn-Strecken ein? Wollen Sie dafür sorgen, die Verkehrswege nach Brandenburg zeitlich enger zu takten und komfortabler zu gestalten? Können Sie sich



vorstellen, den Individualverkehr durch gezielte Verkehrssteuerung z. B. durch „Grüne Wellen“ und intelligente Parkraumbewirtschaftung anstatt durch stauerursachende Beschränkungen zu entlasten? Können Sie sich für die Entflechtung der vorhandenen Verkehrsstrukturen einsetzen, z. B. mit Machbarkeitsstudien zur Einbindung ergänzender moderner und in anderen Großstädten schon erprobter und im Einsatz befindlicher Transportmittel? Können Sie sich vorstellen, beispielsweise eine für alle kostenlose Beförderung durch den ÖPNV zu realisieren?

5. Stetig gleichbleibende oder steigende Investitionen in den Wohnungsbau und in die Infrastruktur sind zwingende Voraussetzung für eine stabile nachhaltige Existenz von Planungsbüros und Bauwirtschaft. Wie wollen Sie sicherstellen, dass durch Verstetigung der öffentlichen Investitionen eine verlässlich planbare Auftragstruktur für Auftragnehmer geschaffen wird?
6. Das Planen und Bauen wird durch langwierige Genehmigungs- und Vergabeverfahren und Überbürokratisierung erschwert. Die Digitali-

sierung ist zwar in aller Munde, aber eine effektive vernetzte Umsetzung zur Beschleunigung und Vereinfachung von Genehmigungsprozessen fehlt noch. Wie gedenken Sie hier Bürokratie abzubauen und Vergabeverfahren zu vereinfachen?

Sind Sie bereit, vergabefremde Aspekte konsequent zu eliminieren und für eine angemessene personelle und fachliche Ausstattung zur durchgehenden Digitalisierung der Verwaltung Mittel einzusetzen? Wie wollen Sie die Digitalisierung in der Berliner Verwaltung konkret vorantreiben und z. B. das Automatisierte Liegenschafts Kataster Informations System (ALKIS) endlich umsetzen?

7. Coronabedingt wurden die Fristen für Baugenehmigungsverfahren verdoppelt; dies wirkt sich kontraproduktiv auf Planung und Ausführung von Bauvorhaben aus. Haben Sie vor, diese Fristenverlängerung in der BauO schnellstmöglich wieder zu-

rück zu nehmen und für eine Beschleunigung der Baugenehmigungsverfahren zu sorgen?

8. Baubehindernd wirken sich insbesondere überlange Bearbeitungszeiten für Verkehrslenkungsmaßnahmen aus. Wie wollen Sie dafür sorgen, dass schnellere VLB Genehmigungen erreicht werden können?

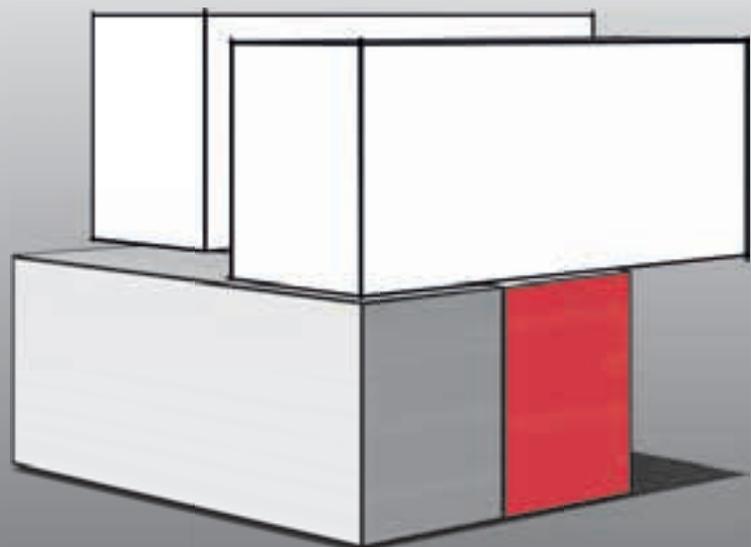
9. Partizipation der Bürger darf nicht zur Verlängerung der Planungszeiten führen. Wie wollen Sie mit Bürgerbeteiligungen im Zuge von Planungsverfahren umgehen, um zum einen die Akzeptanz der Öffentlichkeit zu erreichen und andererseits hierdurch keine unkalkulierbaren Verzögerungen zu verursachen?

10. Weniger technisch als politisch motiviert werden die Energie und das Klima beeinflussende Technologien und Maßnahmen, wie z. B. die Elektromobilität und z. B. überzogene, technisch und ökonomisch nicht mehr sinnvolle Wärmeschutzmaß-

nahmen, gefordert und gefördert. Was wollen Sie unternehmen, um technologieoffen und ideologiefrei Entwicklungen für energie- und ressourcensparende Bauweisen sowie Infrastrukturprojekte und Verkehrsmittel zu fördern? Sind Sie bereit, Gesetze, Verordnungen und sonstige Vorschriften (z. B. GEG oder EnEV) in ökologischer und ökonomischer Hinsicht überprüfen zu lassen? Wollen Sie sich dafür einsetzen, bei alledem verstärkt auch baukulturelle Aspekte zu berücksichtigen und unsere Baukultur zu bewahren?

Berlin, 24. August 2020

Holz in Bestform



ZUKUNFT IN HOLZ



ARCHITEKTENVERANSTALTUNG
27. Oktober 2020 in **Berlin**
im Spreespeicher

Jetzt anmelden

swisskrono.de/veranstaltung-berlin

Produktpräsentation im
MAGNUMBOARD® OSB Pavillon
und Fachvorträge

SWISS KRONO BAUTEIL-PLANER
timberplanner.com

Teilnehmende erhalten Fortbildungspunkte

Übersicht Trasse der U10

M 1 : 1000



Die U-Bahnlinie U10: Vom Alexanderplatz nach Weißensee

Pia Plessow M.Sc.

Die U-Bahnlinie U10 ist eine seit Anbeginn der Berliner U-Bahnplanung vorgesehene Strecke zur Anbindung des Stadtteils Weißensee. Bis heute wurde der Bau dieser Linie jedoch nicht umgesetzt. Dennoch erscheint der Bau nach wie vor sinnvoll.

Der folgende Artikel ist ein Extrakt aus meiner 2018 verfassten Masterthesis mit dem vollständigen Titel „Der Neubau der U-Bahnlinie U10 vom Alexanderplatz nach Weißensee, Berlin“.

In der Arbeit habe ich mich mit der Historie, den Rahmenbedingungen für einen Neubau, möglichen Tunnelbauverfahren und schließlich mit der Trassierung und einem möglichen Bauablauf beschäftigt.

Hauptaufgabe war es dabei, den Neubau einer U-Bahnlinie so zu planen und die Trassierung so zu gestalten, dass die Linie für den bestehenden ÖPNV eine echte Ergänzung darstellt und nicht etwa bestehende Linien, in diesem Stadtgebiet vor allem die Straßenbahnlinie M4, ersetzt. Der ständigen

Debatte über das vermeintlich bessere Verkehrsmittel, U-Bahn oder Straßenbahn, wollte ich mit einer sinnvollen Kombination aus Beidem gerecht werden. Das Ergebnis dieser Betrachtungen war schließlich eine „Expresslinie“, die an die bestehende Straßenbahnlinie M4 angebunden wird und mit der eine Reisezeit von ca. 10 Minuten von Weißensee zum Alexanderplatz generiert wird.

Die folgenden Auszüge und Zusammenfassungen meiner Masterthesis erläutern, wie dieses Ergebnis zustande kam.

Historie der U-Bahnlinie U10 / Linie F

Die Geschichte der U-Bahnlinie U10 führt zurück in die Gründerjahre der Berliner U-Bahn. Die Linie U10 wurde als damals eine der wichtigsten Linien und Bestandteil des U-Bahnnetzes für die Erschließung der ganzen Stadt. Dass die Umsetzung der Pläne auch ernsthaft angedacht war, sieht man unter anderem daran, dass die Linie mit einigen Tunnelanschlüssen an

bereits vorhandenen Kreuzungsbahnhöfen vorbereitet wurde. Die älteste Planung für die U10 stammt aus dem Jahr 1910. Die Linie sollte von Weißensee durch Berlins Mitte bis nach Lichterfelde führen und somit den Berliner Nordosten mit dem Südwesten der Stadt verbinden (s. Abbildung 1). Die beiden Weltkriege und die anschließende Teilung Berlins in Ost und West führten dazu, dass der Bau der U-Bahnlinie U10 immer wieder aufgeschoben und bis heute nicht realisiert wurde.

Während der Westteil der Stadt in den Nachkriegsjahren das Ziel verfolgte den geplanten U-Bahnbau aus der Vorkriegszeit für ein vereintes Berlin fortzuführen, wurde im Ostteil Berlins der U-Bahnbau nicht weiter betrachtet. Dennoch galt es die neuen, rasch erschlossenen Wohngebiete im Berliner Nordosten an das Zentrum anzuschließen. Da man sich dessen bewusst war, dass die zu erwartenden Fahrgastzahlen von den damals üblichen Straßenbahnzügen nicht aufgenommen werden konnten, beschloss man, das



Straßenbahnnetz zu modernisieren und große, sogenannte Tatra-Züge einzusetzen als „[...] Ersatz für die leistungsfähigere U-Bahn“¹. Dies ist noch heute an der Trassierung der Straßenbahnlinie M4 sichtbar. Die Haltestellen entsprechen im Grunde den damals geplanten U-Bahnhöfen der U10. Mitte der 1980er Jahre wurde nochmal eine Planung zur U-Bahnlinie vorgelegt. Der Bau der U-Bahnlinie galt damals als Voraussetzung, weitere Wohngebiete in den Randbezirken Blankenburg/Malchow zu erschließen.

Aktuelle Verkehrssituation

Im Jahr 2017 untersuchten Forscher der TU Berlin den Berliner ÖPNV. In dem gemeinsam mit dem Tagesspiegel veröffentlichten Artikel „Abgehängt“ präsentierten sie ihre Forschungsergebnisse. Zur Veranschaulichung erstellten sie eine Karte (s. Abbildung 2) der Stadt, auf der die Orte entsprechend ihrer Entfernung zur nächsten S- oder U-Bahnstation verschieden blau gefärbt sind. Je dunkler das Blau, desto

näher die nächste S- oder U-Bahnhaltestelle. Bleibt ein Ort weiß, gilt er, mit mehr als 1000 m Entfernung zur nächsten Station, als schlecht angebunden.

Auf einem Blick sieht man einen der größten sogenannten „weißen Flecken“ im Berliner Nordosten, der fast bis an das Zentrum der Stadt reicht. Teil dieses „Fleckes“ ist unter anderem der

Berliner Stadtteil Weißensee. Entlang der in der Karte rot markierten Bundesstraße B2 fährt die Straßenbahnlinie M4, die derzeit die einzige Verbindung von Weißensee nach Berlins Mitte ist. Die bestehende Straßenbahnlinie M4 stößt zu den Hauptverkehrszeiten bereits heute an ihre Kapazitätsgrenzen, für die in Zukunft prognostizierten, steigenden Verkehrsströme reicht die



Abbildung 1: Das Bahnnetz in Groß-Berlin im Jahr 1918 (Quelle: Conrad 2008, S.79)

¹ Das Zitat stammt aus dem Buch: Kalender, Ural. 2012. Die Geschichte der Verkehrsplanung Berlin. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Seite 473

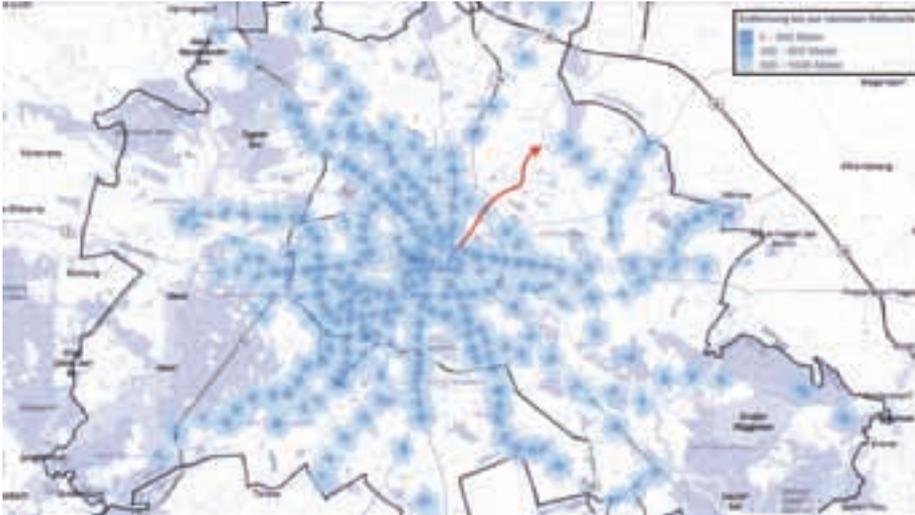


Abbildung 2: Lücken des Berliner ÖPNV
(Quelle: Veränderte Darstellung nach Tagespiegel Online, 2017)

platz nach Weißensee, beziehen. Im Laufe der Zeit hat die Planung des südlichen Streckenverlaufs mehrere Revisionen erfahren, und aus verkehrspianerischen Aspekten würde man heutzutage zur besseren Verteilung der Umsteigeströme eine Linie auch nicht zwingend an einem solch zentralen Verkehrsknotenpunkt wie dem Alexanderplatz enden lassen. Da das Hauptaugenmerk aber auf der erforderlichen Lückenschließung im Berliner ÖPNV liegen soll, wird hier die Anbindung des Berliner Nordostens an den ÖPNV erörtert. Um eine neue U-Bahnlinie sinnvoll an den bestehenden ÖPNV anzuschließen, ist zunächst ein Variantenvergleich möglicher Trassierungen zu ziehen. Dabei wird der historische Verlauf der Streckenpla-

Straßenbahnlinie M4 als einzige Anbindung des Ortsteils Weißensee an Berlins Zentrum nicht mehr aus. Da die Straßenbahnlinie M4 bereits mit den größten Zügen und der dichtesten Bahntaktung bedient wird, ist kein höherer Ressourceneinsatz für das steigende Fahrgastaufkommen mehr möglich.

Die Straßenbahn M4 fährt größtenteils auf einem unabhängigen Bahnkörper. Dennoch ist sie Teil des Straßenverkehrs und würde dadurch beeinflusst. So kommt es vor allem an Verkehrsknotenpunkten, an denen sich der motorisierte Individualverkehr und mehrere Straßenbahnlinien kreuzen, zu verlängerten Wartezeiten und dadurch verlängerten Reisezeiten für die Fahrgäste. Mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 19 km/h bewegt sich die Straßenbahn relativ langsam fort. Wie am Fahrgastaufkommen zu erkennen ist, benutzen die meisten Fahrgäste die M4 als Transportmittel zum Arbeitsplatz und sind daher auf die Pünktlichkeit der Bahn angewiesen.

In der öffentlichen Diskussion werden Straßenbahnen und U-Bahnen oft konkurrierend betrachtet. Um das bestehende ÖPNV-Netz nachhaltig auszubauen und zu erweitern, ist es sinnvoll, den Fokus auf die Unterschiede der Bahnen zu legen und sich die jeweiligen Vorteile zu Nutzen zu machen.

Trassierung der U10

Grundsätzlich ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass sich die folgenden Überlegungen ausschließlich auf den Nordteil der Strecke, vom Alexander-



Abbildung 3: Übersicht geplante Trassierung der U10 (1967-DDR) und der vorhandenen Trasse der M4 (Ausschnitt aus Plan U10_Var-1 - eigene Darstellung)



Abbildung 4: Linienführung U10 als Ersatz zu Straßenbahn M4 und Umverlegung der M4 (Ausschnitt aus Plan U10_Var-2- eigene Darstellung nach Conrad)



Abbildung 5: U10 als „Expressverbindung“ und M4 wie bisher (Ausschnitt aus Plan U10_Var-3 - eigene Darstellung)

nung zu Grunde gelegt. Als eine mögliche Variante ergibt sich daraus die Umsetzung der historischen Planung (s. Abbildung 3).

Würde man die U-Bahnlinie, wie bis in die 1980er Jahre geplant, mit kurzen Streckenabschnitten zwischen den U-Bahnhöfen bauen, hätte das eine Überlagerung mit der auf der Trasse bestehenden Straßenbahnlinie M4 zur Folge. Es entstünde ein Parallelverkehr zweier Linien, womit der Neubau einer U-Bahnlinie wirtschaftlich kaum mehr zu begründen wäre. Auf dieses Problem ist auch der Autor Conrad Ulrich in seinem Buch „Planungen der Berliner U-Bahn und anderer Tunnelstrecken“ aus dem Jahr 2008 gestoßen. Um eine Doppelbedienung durch U10 und M4 zu vermeiden, schlägt er als Variante vor, die Straßenbahn M4 im Bereich der Stationen vom Alexanderplatz bis Antonplatz (Weißensee) durch die U-Bahnlinie U10 zu ersetzen (s. Abbildung 4).

Die Linienführung der Straßenbahnlinie M4 würde dann am Pasedagplatz beginnend über die Buschallee bis zur Zingster Straße bzw. nach Falkenberg führen, um die Verbindung der Stadtteile Weißensee und Hohenschönhausen sicherzustellen. Fraglich bleibt bei dieser Lösung jedoch, ob der Neubau der U-Bahnlinie U10 wirtschaftlich vertretbar ist, weil das gleichzeitig den Rückbau der bestehenden und intakten Straßenbahnlinie M4 bedeuten würde. Wäre es daher nicht sinnvoller, einen Neubau einer U-Bahnlinie in die vorhandenen Verkehrsstrukturen zu integrieren, also die neue U-Bahn als

ergänzendes Angebot im bestehenden Netz zu planen, anstatt eine bestehende und gut funktionierende Straßenbahnlinie durch eine U-Bahn zu ersetzen?

Der größte Vorteil einer U-Bahn im Vergleich zu einer Straßenbahn ist sicherlich die totale Unabhängigkeit vom oberirdischen Straßenverkehr und von Witterungseinflüssen. Durch diese Unabhängigkeit können bei der U-Bahn im Vergleich zur Straßenbahn viel höhere Geschwindigkeiten erreicht werden und diese vor allem auch konstant gehalten werden. So entstehen zum Beispiel beim morgendlichen Berufsverkehr keine längeren Fahrtzeiten durch Standzeiten an Verkehrssampeln.

Daher ist es naheliegend, sich bei der Planung der U-Bahn diesen Vorteil zu Nutzen zu machen. Die derzeit neun vorhandenen Berliner U-Bahnlinien fahren durchschnittlich mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 30,5 km/h. Bei einem mittleren Bahnhofsabstand von 760 m können keine höheren Durchschnittsgeschwindigkeiten erzielt werden. In der Nachkriegszeit sollte der U-Bahnverkehr den Oberflächenverkehr ersetzen, wodurch die U-Bahnlinien aus dieser Zeit mit vielen Bahnhöfen in kurzen Abständen gebaut wurden. Da auf der Strecke zwischen Weißensee und Alexanderplatz eine Bedienung von vielen Haltestellen mit kurzen Abständen von der Straßenbahn sichergestellt ist, wäre es eine echte Alternative, die U-Bahn U10 als „Expresslinie“ mit weniger Bahnhöfen, dafür in größeren Abständen, wie in Abbildung 5 dargestellt, zu bauen.

Einen ähnlichen Trassierungsentwurf kann man auch dem letzten Stand des sogenannten 200-km-Plans des Westberliner Bausenats aus dem Jahr 1977 entnehmen. Womöglich verzichtete man, im Vergleich zu früheren Planständen, auf einige Bahnhöfe, da zu dieser Zeit die neuen, größeren Tatra-Bahnen auf den Straßenbahnschienen eingesetzt wurden und eine feingliedrige Stadtteilerschließung damit gewährleistet war.

Nach der Variantenbetrachtung und angelehnt an die Überlegungen des 200-km-Plans von 1977 komme ich zu dem Ergebnis, dass man nur mit dem Neubau der U10 als Expresslinie zwischen Alexanderplatz und Weißensee

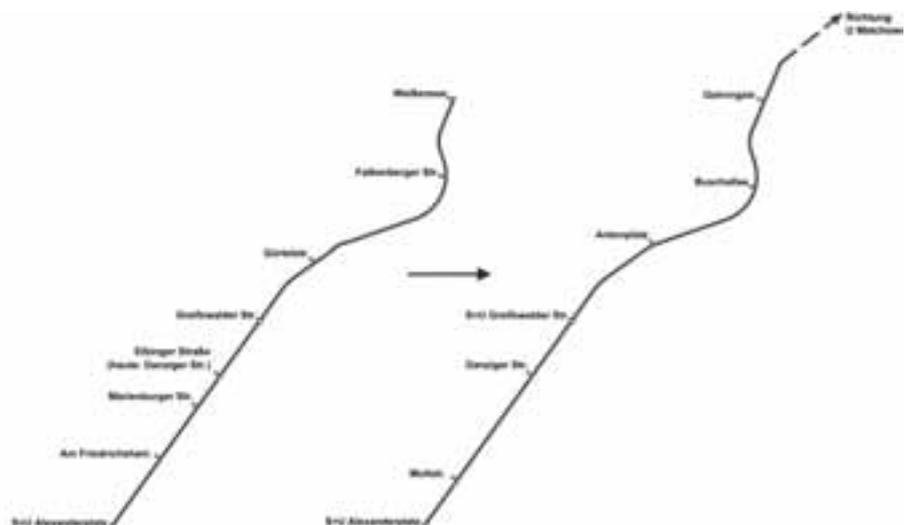


Abbildung 6: Entwicklung einer an heutige Bedürfnisse angepasste Trassierung basierend auf der geplanten Trasse aus dem 200-km Plan aus dem Jahr 1977

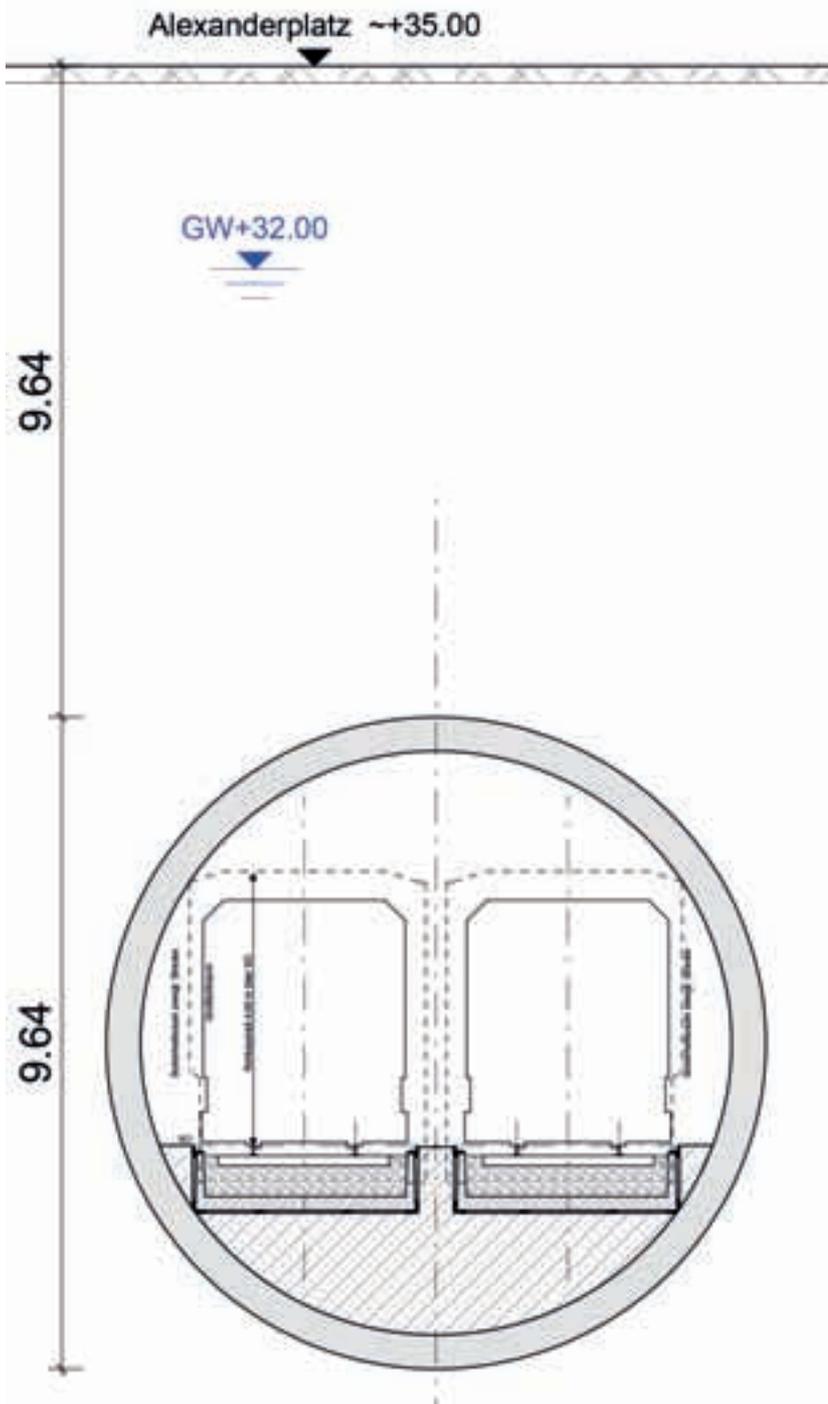


Abbildung 7: Tunnelröhre mit zwei Gleisen

eine echte Ergänzung des bestehenden ÖPNV- Netzes erreichen könnte.

Die Standortwahl der Bahnhöfe von 1977 (s. Abbildung 6) entspricht heute nicht mehr den aktuellen Erfordernissen. Um die Linie als Schnellverbindung zwischen Alexanderplatz und Weißensee zu generieren, müsste zudem auf diesem Streckenteil auf einige Bahnhöfe verzichtet werden. Ziel ist es, eine Verbindung zu schaffen, in der man in ca. 10 Minuten vom Alexanderplatz nach Weißensee gelangt.

U-Bahnhöfe werden daher nur an den größten Verkehrsknotenpunkten der Strecke angeordnet. Die gesamte Strecke zwischen U-Bahnhöfen Alexanderplatz und Gehringstraße misst 6.500 m. Der maximale Abstand zwischen zwei U-Bahnhöfen, beträgt bei dieser Trassierung ca. 1.300 m bei dieser Trassierung zwischen den Stationen Antonplatz und Buschallee. Wohnt man also genau zwischen den beiden Stationen hätte man einen Fußweg zur nächsten U-Bahnstation von ca. 650 m. Eine sol-

che Entfernung definieren die Forscher der TU Berlin in dem eingangs erwähnten Artikel als schlecht angebunden. Zwischen den Stationen Antonplatz und Buschallee in Weißensee verkehren derzeit die drei Straßenbahnlinien M4, 12 und M13. Sie sind so getaktet, dass eine maximale Wartezeit von 3 Minuten zwischen den Stationen entsteht. Die Entfernung von bis zu 650 m zwischen den beiden U-Bahnstationen lässt sich demnach zu jeder Zeit von der Straßenbahn überwinden, ohne eine lange Wartezeit in Kauf nehmen zu müssen.

Die Abstände zwischen den anderen Stationen betragen zwischen 700 m und 1100 m, sodass die maximale Entfernung zum nächsten U-Bahnhof zwischen 350 m und 550 m beträgt. Für die neue U-Bahnlinie kann somit eine durchschnittliche Reisegeschwindigkeit von ungefähr $v_R = 35 \text{ km/h}$ angesetzt werden. Für die gesamte Strecke erreicht man damit eine Fahrtzeit von ungefähr 11 Minuten:

$$t / s = 6,5\text{km} / 0,18\text{h} = 11\text{min} \text{ à } 35\text{km/h}$$

Zusammen mit der bestehenden Straßenbahnlinie M4, mit der eine Feinverteilung der Verkehrsströme zwischen den U-Bahnhöfen sichergestellt wird, gewinnt man mit der gewählten Trassierung der U10 als Expresslinie einen echten Mehrwert für den ÖPNV im Stadtteil Weißensee und eine schnellere und komfortablere Anbindung des Berliner Nordostens an das Zentrum der Stadt.

Der Neubau der U10

Im Vergleich der verschiedenen Tunnelbauverfahren, die für die vorhandene Geologie und die innerstädtische Lage anwendbar sind, wurde im Laufe der vorliegenden Arbeit deutlich, dass sich der Tunnelbau im Schildmaschinenantrieb mit Tübbingausbau am besten für den Neubau der U10 eignet. Deshalb wurde dieses Verfahren allen weiteren Betrachtungen zu Grunde gelegt. Das Vortriebsverfahren des Tunnels hat maßgeblichen Einfluss auf die Bauweise der Bahnhöfe. Prinzipiell gibt es Folgendes zu entscheiden: Werden zuerst die U-Bahnhöfe gebaut, an denen der Tunnel anschließt? Oder wird zuerst der Tunnel im Ganzen aufgefahren und danach die hergestellte Röhre teilweise wieder abgebrochen werden, um dann die U-Bahnhöfe zu bauen? Eine allgemeingültige, beste Variante gibt es nicht. Vielmehr gilt es nach weiteren Erkenntnissen der örtlichen

Gegebenheiten und vor allem zu Gunsten des Bauablaufes mit möglichst kurzer Bauzeit im Einzelfall zu entscheiden. Demnach ergibt sich, wie der jeweilige U-Bahnhof zu bauen ist. Für

die Tunnelstrecke gibt es zum einen die Möglichkeit einen Tunnel mit größerem Durchmesser aufzufahren und in einer Tunnelröhre zwei Gleise nebeneinander zu verlegen. Zum anderen

können zwei Tunnelröhren für je ein Gleis aufgeföhren werden.

Bei der zeichnerischen Darstellung wird deutlich, dass der Querschnitt

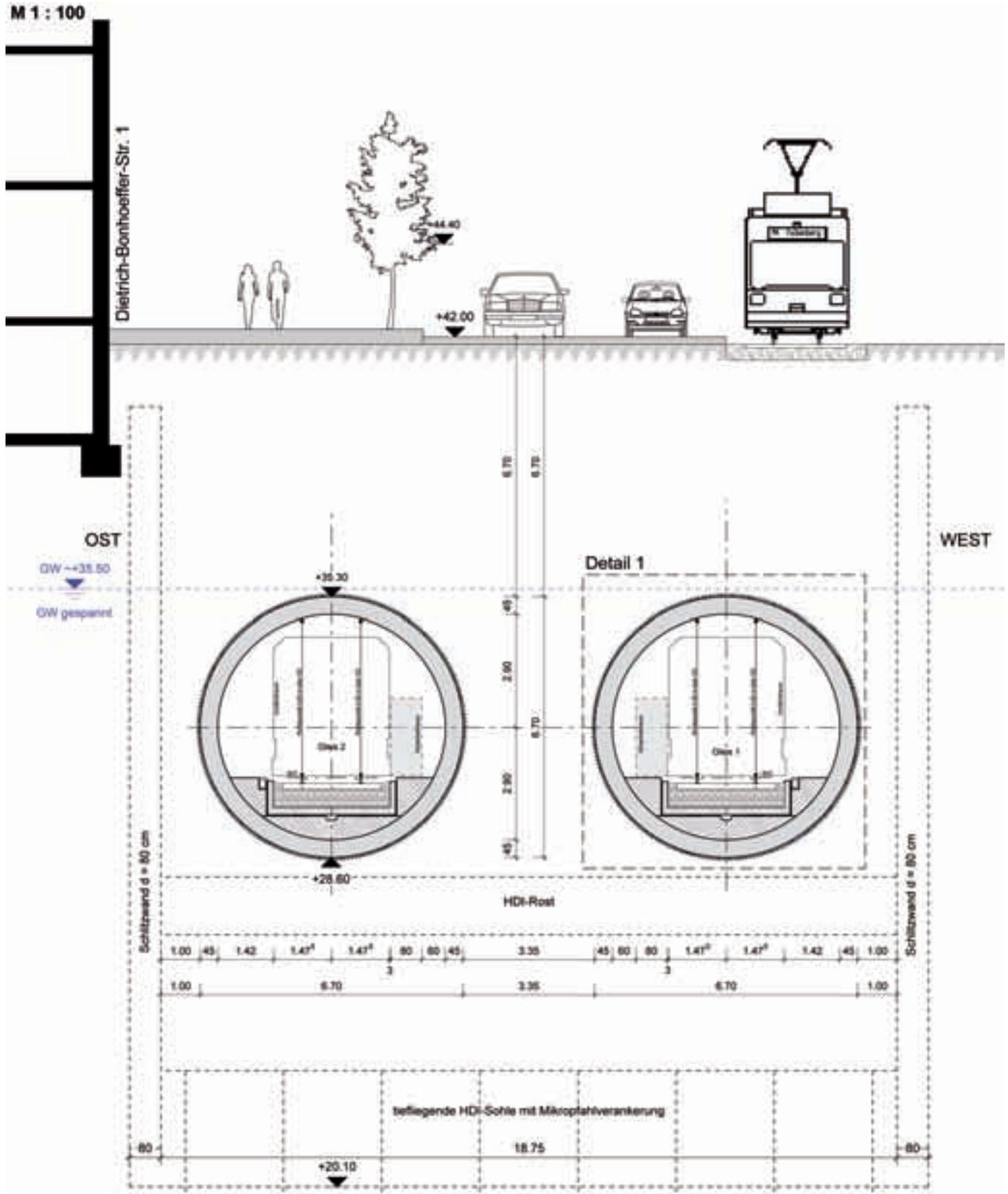


Abbildung 8: Zwei Tunnelröhren mit je einem Gleis

eines zweigleisigen Tunnels wegen der hohen, erforderlichen Überdeckung nachteilig ist, weil die Bahnhöfe bei dieser Variante sehr tief lägen. Bahnhöfe mit Seitenbahnsteigen wären zudem für die Fahrgäste weniger komfortabel als Bahnhöfe mit Mittelbahnsteigen. Besser eignet sich daher für den Neubau der U10 der Bau von zwei parallelen Tunnelröhren mit jeweils einem Gleis und einem Mittelbahnsteig in den U-Bahnhöfen. Der erforderliche Durchmesser ergibt sich aus den Anforderungen für den U-Bahnbetrieb.

Maßgebend für den Durchmesser der Tunnelröhre ist das Großraumlichtprofil der Berliner U-Bahn, wodurch sich ein Tunnelinnendurchmesser von $d = 5,80$ m und ein Außendurchmesser von $D = 6,70$ m ergibt. Um ein sicheres Auffahren zu ermöglichen, haben die Tunnelröhren an der Firste eine Überdeckung des einfachen Tunneldurchmessers. Bei dieser Tiefenlage des Tunnels und der Bahnhöfe liegen die Bauwerke im Grundwasser. Die Baugruben der Bahnhöfe sind dementsprechend gegen Grundwasser und Auftrieb zu sichern. Zur allumfassenden Betrachtung eines U-Bahnneubaus sind vor allem auch Kosten und Bauzeit zu nennen. Der Fokus meiner Masterthesis lag auf den technisch-konstruktiven und verkehrsplanerischen Gesichtspunkten des U-Bahnneubaus. Da genaue Kostenberechnungen großen Preisschwankungen unterliegen, habe ich die Kosten lediglich anhand einer überschlägigen Mengenermittlung abschätzen können. Demnach belaufen sich die Gesamtkosten für den Tunnelrohbau auf ca. 21.000,00 EUR pro Meter Tunnel. Dies ist im Vergleich mit anderen Tunnelbauprojekten und den derzeit üblichen Marktpreisen ein realistisches Ergebnis.

Pia Plessow M.Sc.

hat als studentische Mitarbeiterin von 2014 bis 2018 bei „Kleingingenieure“ gearbeitet, dort ihre Bachelorarbeit zum Thema „Anprallschutz an Bauwerken der Hochbahn U1, Berlin“ und ihre Masterarbeit mit dem Thema „U10 der Neubau der U-Bahnlinie U10 vom Alexanderplatz nach Weißensee, Berlin“ geschrieben.

Nach Abschluss des Studiums arbeitet Pia Plessow jetzt als Tragwerksplanerin bei „WTM Engineers“ in Berlin.

Fazit und Ausblick

Um mit dem Neubau der U-Bahnlinie U10 einen Mehrwert für das gesamte ÖPNV-Netz zu schaffen, ist es sinnvoll, den Fokus auf die Unterschiede der Bahnsysteme, also U-Bahn bzw. Straßenbahn zu legen und sich deren jeweiligen Vorteile zu Nutze zu machen. Für den Neubau der U-Bahnlinie U10 habe ich daher eine Linienführung gewählt, die auf einer Gesamtstrecke von 6.500 Metern „nur“ sieben Bahnhöfe zählt, inklusive dem bestehenden U-Bahnhof Alexanderplatz. Der durchschnittliche Abstand zwischen den Bahnhöfen beträgt 1.200 Meter.

Durch die vergleichsweise wenigen Haltepunkte auf der Linie werden schnellere Fahrgeschwindigkeiten erreicht. Diese Trassierungswahl schafft eine Schnellverbindung, mit der man innerhalb von ungefähr zehn Minuten von Weißensee zum Alexanderplatz reist. Die Bahnhofsstandorte sind so gewählt, dass die U-Bahnlinie optimal an das gut ausgebaute Straßenbahn-

netz des Berliner Nordostens angeschlossen ist. Daraus ergibt sich die optimale Nutzung beider Bahnen, ihrem Leistungsvermögen entsprechend: Die U-Bahn übernimmt die schnelle Zubringerfunktion, während die Straßenbahn die lokale Feinverteilung der Verkehrsströme sicher stellt.

Die geplante Linienführung führt bis zum nördlichen Rand des Berliner Stadtteils Weißensee. Berlin ist seit Jahren eine wachsende Stadt und auch für die Zukunft wird ein starker Bevölkerungszuwachs prognostiziert. Dem gilt es, sowohl mit dem Wohnungsbau, als auch mit dem Ausbau der Infrastruktur, gerecht zu werden. Im Artikel „Abgehängt“, der im Juli 2017 in Kollaboration der TU Berlin mit dem Tagesspiegel entstanden ist (<https://verkehrsleueken.tagesspiegel.de>) wird die Situation folgendermaßen zusammengefasst: *„Wenn in Berlin ein neues Wohngebiet entsteht, ist für dessen Genehmigung nicht vorgeschrieben, dass es auch einen Plan für die Anbindung an den ÖPNV geben muss. Also muss die BVG oft schauen, wie sie sich nachträglich einen Weg in neue Wohngebiete bahnen kann.“*

Würde man, wie in den 1920er Jahren in Groß-Berlin, die Denkweise umdrehen und ganzheitliche Betrachtungen anstellen, könnte damit wesentlich mehr erreicht werden. Beispielsweise könnte man die U10 bis in die Randbezirke Malchow oder Falkenberg weiterführen und somit die Erschließung neuer Wohngebiete mit einer schnellen Anbindung gewährleisten.

Cradle to Cradle

Prof. Dipl.-Ing. Axel C. Rahn



Auf meinen letzten Beitrag mit der Überschrift „Wo bleibt der gesunde Menschenverstand“ bekam ich viele positive Rückmeldungen, einige kritische und mir wurde

von einem auch vorgeworfen, dass ich ein rechtsreaktionärer Klimaleugner wäre.

Ich habe lange überlegt, wie ich auf die Beiträge, auf die man eingehen könnte und eingehen sollte, reagiere. Ich habe mich entschieden, dies in kleinen Schritten zu tun und erst einmal mit einem Thema anzufangen, das ich schon in meinem o. g. Beitrag erwähnt habe, aber was vielleicht zu kurz gekommen ist. Dem vorwegschicken möchte ich, dass alles, was wir Menschen tun, eine Wirkung hat. Hier gilt der physikalische Grundsatz: Actio = Reactio. Nichts bleibt ohne Wirkung. Jeder Atemzug hat eine Wirkung. Jedes Atomkraftwerk hat eine Wirkung. Jedes Kohlekraftwerk hat eine Wirkung. Jede Windkraftanlage hat eine Wirkung. Jede Photovoltaikanlage hat eine Wirkung. Nichts ist wirkungslos. Wichtig ist bei alledem, die Wirkung abzuschätzen.

Meine Lebenserfahrung hat mir gezeigt, dass vieles, was man anfangs als gut, hervorragend und optimale Lösung befindet, sich über die Zeit erst mit seinen negativen Wirkungen darstellen kann. Das beste Beispiel ist hierbei der vor einigen Jahrzehnten auf den Markt gekommene Baustoff für die Ewigkeit, der als geniale Erfindung seinerzeit galt, wo sich erst in späteren Jahren dann darstellte, dass der „Armierungsstoff“ Asbest gesundheitsschädlich ist. Auf einmal wurde ein Riesenentsorgungsprogramm in Gang gesetzt und das bei einem Baustoff, der doch hinsichtlich seiner Dauerhaftigkeit das Bauwesen in gewissen Bereichen revolutionierte. Als Baupathologe stellen sich mir derartige Erkenntnisse im Kleinen oder Großen immer wieder dar. Gut, das nur vorweg, kommen wir zum Eigentlichen,

zu Cradle to Cradle. Cradle to Cradle könnte man als Philosophie bezeichnen. Auf Deutsch könnte man auch sagen, von der Wiege bis zur Wiege oder von der Wiege bis zur Bahre oder man könnte auch einfach sagen Entwicklung von Stoffkreisläufen zur Reduzierung des Verbrauchs unserer Rohstoffressourcen. Der wesentliche Vordenker ist hier Prof. Dr. Michael Braungart, der in diesem Zusammenhang auch Aussagen trifft, die da lauten wie „wir müssen nicht sparen, sondern intelligent produzieren“. „Wir müssen neue Geschäftsmodelle entwickeln, um das Cradle-to-Cradle-Prinzip zu entwickeln.“

Die Fachgruppe der Baukammer Berlin wird zum Thema Cradle to Cradle, glaube ich, eine Veranstaltung durchführen. Für das Bauwesen bedeutet Cradle to Cradle zum einen wartungsfreundlich und instandsetzungsfähig Planen und Bauen, damit man im Rahmen der Nutzungszeit eines Gebäudes wenig Ressourcen für notwendige Instandsetzungsmaßnahmen nutzen muss. Hinsichtlich unserer Baustoffe besteht jedoch ein Forschungsbedarf für Cradle-to-Cradle-gerechte Produkte, wenngleich es schon einzelne Hersteller gibt, die entsprechend zertifizierte Produkte anbieten. Das Bauwesen ist hierbei mit seinen sehr langlebigen Produkten sicherlich ein nicht ganz einfaches Feld, aber ein Feld, das sich mit dem Thema Cradle to Cradle von der Planung bis zur Entwicklung und Herstellung von Bauprodukten beschäftigen muss.

Einfacher ist es in unserem täglichen Leben. Hier stellt sich die Frage, wie ich schon in meinem ersten Beitrag dargelegt habe, wieso darf deutscher Plastikmüll als Wertstoff deklariert ins Ausland exportiert und dort ins Meer geworfen werden. Ein langjähriger Freund von mir sagt, er trennt keinen Müll mehr, sondern er schmeißt alles in den Restmüll. Dadurch sei sichergestellt, dass seine Plastikabfälle nicht ins Meer gelangen. Dies ist durchaus eine interessante Sichtweise, aber im Hinblick auf die Ressourcenschonung keine Lösung. Es wäre doch ein relativ einfach erreichbares Ziel, dass sich die Bundesrepublik Deutschland zum Ziel

setzt, in fünf oder in zehn Jahren keinen Wertstoffmüll mehr zu exportieren, sondern diesen selber zu verwerten. Ein runder Tisch mit allen Beteiligten, wie Handel, Entsorgungsunternehmen, Verpackungshersteller, könnte doch einen Schub bringen, hier neue Entwicklungen in Gang zu bringen. So stellt sich die Frage, müssen wir so viel Glas als Wegwerfprodukt haben, wie z. B. Marmeladen- oder Honigbecher bzw. Weinflaschen oder könnte man Einwegglas an der einen oder anderen Stelle durch einen geeigneten Kunststoff ersetzen, dessen Herstellung einen geringeren Energiebedarf hat und dessen Recycling ebenfalls einen deutlich geringeren Energiebedarf hat. Wäre es nicht möglich oder ein hehres Ziel, die Anzahl der Kunststoffsorten derart zu begrenzen, dass ausreichend geeignete Kunststoffe im Umlauf sind, die sich ständig im Kreislauf befinden und wir somit die Rohstoffressourcen zur Produktion neuer Kunststoffe nachhaltig mindern können.

Ebenso stellt sich natürlich die Frage, ob sich Glas-Einweg-Produkte nicht auf ein Pfandsystem umstellen lassen. Wir müssen uns Gedanken machen, welche Stoffe wollen wir für welche Nutzungen verwenden und welche Stoffe brauchen wir wirklich für welche Nutzung. Hier ist Kreativität und Innovationskraft gefordert.

In diesem Sinne

Wie viele Fahrradwege sollte man bauen?

Prof. Dipl.-Ing. Axel C. Rahn



Den einen oder anderen könnte die Überschrift meines kurzen Beitrags vielleicht schon wieder entsetzen, da sie ein wenig provozierend ist - und das soll sie auch sein, denn

es geht darum, ein wenig aufzuzeigen, wie populistisch das gut gemeinte neue Ziel, mehr Fahrradwege zu bauen, ist. Fährt man mit dem Fahrrad durch Berlin und will man vorhandene Fahrradwege nutzen, stellt man schnell fest, dass man den einen oder anderen möglichen Fahrradweg übersieht, weil ursprünglich einmal vorhandene Mar-

kierungen nicht mehr sichtbar sind. Nutzt man Fahrradwege, stellt man auch schnell fest, dass neben der sportlichen Betätigung im Rahmen des Fahrradfahrens noch gewisse Geschicklichkeitsübungen hinzukommen, wie aus dem Sattel steigen bei größeren Unebenheiten aufgrund von Wurzelwuchs etc., Ausweichmanöver aufgrund von von Bäumen in Geländeoberkantenähe aussprühenden Trieben oder auch ein spontanes Abducken bedingt durch auf den Fahrradweg herausragender Äste. Als Autofahrer ärgere ich mich jedes Mal, wenn Fahrradfahrer trotz vorhandenem Fahrradweg die Fahrbahn für die Pkw nutzen, obwohl Fahrradwege vorhanden sind. Als Fahrradfahrer weiß ich allerdings auch, dass die Qualität der vorhandenen Fahrrad-

wege durchaus dazu verleitet. Um auf meine Überschrift zurückzukommen: Es macht aus meiner Sicht nur Sinn, so viele Fahrradwege zu bauen, wie man auch in der Lage ist kontinuierlich ständig zu unterhalten, zu pflegen und zu warten. Um es allen noch einmal verständlich abschließend zu sagen: Ja, wir brauchen neue Fahrradwege. Aber auch ja, wir brauchen eine kontinuierliche Instandhaltung und Pflege auch alter Fahrradwege. Ich möchte auch zum Ausdruck bringen, dass das Fahrrad als Verkehrsmittel trotz ideologiebetriebener Politik den Bedarf nach individuellem Kraftfahrzeugverkehr nicht ersetzen kann, sofern der Bürger in seinen individuellen Lebensbedingungen nicht staatlich normiert werden soll.

„Grüne Technologie“ für die Spree

Dipl.-Ing. Heribert Rustige

Schwerpunkt der letzten Ausgabe dieser Zeitschrift waren mehrere Beiträge unter der Überschrift „Flussbad Berlin – Irrweg oder Chance?“. Doch nicht alle Beiträge waren so „konstruktiv“ wie der Name der Zeitschrift vermuten lässt. Mit kräftigen Schlagzeilen redet Ralf Steeg ein „Desaster“ herbei und gibt Anlass für zahlreiche Richtigstellungen. Insgesamt wird die Ausgabe BK 2020-01 ohne auf Chancen des Projektes einzugehen ihrem Anspruch nicht gerecht. Die Einen diffamieren in ihrem Beitrag die Ziele des Vereins als „kurzlebige Vergnügungsabsicht“ (ebd. S. 12), mit der eine „Eventlandschaft für Auserwählte“ geschaffen werden sollte, der Andere unterstellt den Initiatoren, sie wollten mit einer „hippen Idee“ und „mit einem schwimmenden Blumenfeld die Welt retten“ (ebd. S. 15). Es ist an der Zeit, mit Vorurteilen aufzuräumen und sachgerecht über Chancen und den aktuellen Stand zu diskutieren.

Neue Chancen für Berlin

Der Wunsch der Menschen, im Einklang mit der Natur zu leben und nach einem ökologischen Wandel in den

Städten ist groß. Dies wurde zuletzt beim Symposium „Closed Cycles 2020“ der *International Ecological Engineering Society in Wädenswil* vom 2. bis 4. September deutlich. Prof. Dr. Ing. Mark Dyer, heute Dekan der School of Engineering der Universität Waikato (Neuseeland) und zuvor Professor für Bauingenieurwesen in Glasgow und Dublin, berichtete von seiner Forschung zu neuartigen Beteiligungsprozessen mit mehr als 100.000 Menschen und der Notwendigkeit, städtische Transformationsprozesse von unten anzuschließen sowie den weichen Standortfaktoren Priorität einzuräumen. Dazu gehörten nach Dyer auch Umweltdienstleistungen wie z.B. die Bereitstellung von sauberem Wasser. In Berlin, mit einer hohen Wasser-Kreislaufquote von 75 Prozent, ist die Qualität von Trink- und Oberflächengewässern untrennbar miteinander verbunden. In zwölf „Positionen für Politik und Praxis“ werden von der *Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)* die Ergebnisse aus 15 Projekten zum nachhaltigen regionalen Wasserressourcen-Management (ReWaM) zusammengefasst. An erster Stelle steht dort die Steigerung der Wertschätzung

von Gewässern und die Einbeziehung der lokalen Akteure.

Der Verein *Flussbad Berlin e.V.* zeigt, dass sich die Bürger und Bürgerinnen der Stadt sehr ernsthaft mit dem Thema auseinandersetzen. Allein, dass von der Spree keine unmittelbaren Gefahren für die Menschen ausgehen, dass man sich sogar schwimmend in ihr fortbewegen könnte und, dass im Sommer nach Regenfällen keine um Sauerstoff ringenden Fische bäuchlings an der Oberfläche treiben und im besten Fall klares Wasser vorhanden ist, bedeutet Lebensqualität – kurz: eine Stadt, in der man gerne lebt. Immer mehr Berliner wollen ihre Stadt auch über ihren Fluss erleben. Noch nie wurden in Berliner und regionalen Kanuläden so viele Boote verkauft, wie in diesem Jahr. Auch Anlieger, Pächter und Eigentümer von Seen in Brandenburg und Mecklenburg sowie überall in Deutschland ringen um Lösungen, massenhafte Algenplagen zu beseitigen, die durch Nährstoffeinträge aufgrund von jahrzehntelanger Entwässerung von Moorböden oder durch intensive landwirtschaftliche Flächenbewirtschaft-



tung hervorgerufen werden. Man möchte sich einerseits mit diesen Zuständen nicht mehr abfinden und entdeckt andererseits, welche Entwicklungspotenzial damit verloren geht. Mitten in der Corona-Krise hat sich in Kreuzberg der Verein *Urbaner Kanu Club (UKC)* gegründet, mit dem Ziel, Jugendlichen vor Ort auf dem Landwehrkanal und dem Urbanhafen eine Möglichkeit zu geben, ihre körperlichen Skills spielerisch auf dem Wasser beim Kanupolo einzusetzen. Derzeit befindet sich die „Eventlandschaft für Auserwählte“ (ebd. S. 15) nämlich nicht in Kreuzberg, sondern es haben sich zahlreiche Wassersportvereine am Müggelsee, Wannsee und Tegeler See angesiedelt. Offensichtlich hinkt die Berliner Realität dem Nutzungsdruck der Bevölkerung und ihrem Anspruch an jederzeit gesunde oder zumindest nicht krankmachende Gewässer hinterher.

Für die Wasserqualität in Berlin ist die Stadt in großem Maße selbst verantwortlich. Zwar werden die Folgen des Braunkohletagebaus für die Spree mit Sorge betrachtet, aber die Wasserqualität wird erheblich durch die Leistungsfähigkeit unserer Klärwerke und der Kanalisation bestimmt. Tatsächlich ist die Spree, genauso wie der Rhein, schon viel sauberer geworden als zu den schlimmsten Zeiten des letzten Jahrhunderts. Heute belasten jedoch besonders die verbliebenen Überläufe aus der alten Mischkanalisation die Gewässer. Die *Berliner Wasserbetriebe* bzw. die *Regenwasseragentur* gehen davon aus, dass die generelle Abkoppelung von Regeneinläufen in die Kanalisation deutlich wirksamer und kostengünstiger ist als die Schaffung von immer mehr Speicherraum. Es ist nämlich so, dass extremen Regenereignissen nur mit extrem großen Speichervo-

lumina wirksam begegnet werden kann. Steeg hängt mit seiner ewigen Forderung nach dem Bau von Speicherbecken einer gestrigen Diskussion an.

Die Chance von FLUSSBAD BERLIN liegt dagegen nicht in erster Linie in der Erfüllung einer klassischen wasserwirtschaftlichen Aufgabenstellung, sondern auch in dem enormen Gewinn an öffentlicher Aufmerksamkeit und Wertschätzung für den Lebensraum urbanes Gewässer, ganz im Sinne der BfG Forderungen. Die Bewertung dieses Vorhabens nach rein materiellen Kriterien greift deshalb zu kurz.

Kreativ hat sich das Verbundforschungsprojekt *Flusshygiene* im Programm *ReWaM* des *BMBF* damit auseinandergesetzt, dass öffentliche Badestellen an gut erreichbaren Flüssen und Seen immer beliebter werden und kurzfristige Lösungen erzielt werden müssen. Es konnte in Berlin gezeigt werden, dass mit Hilfe von Prognosemodellen für einzelne Gewässerabschnitte ein Frühwarnsystem möglich ist, das erkennt, wann eine unzureichende Wasserqualität aufgrund von Mischwassereinleitungen zu erwarten ist. Inzwischen werden diese Ansätze vom *Kompetenzzentrum Wasser Berlin (KWB)* in dem europäischen Forschungsvorhaben „iBath“ fortgesetzt. Vielversprechend ist die fortgesetzte Untersuchung zur Entwicklung von Echtzeit-Überwachungssystemen, mit denen beispielsweise der hygienische Leitparameter *E.coli* innerhalb weniger Stunden in situ gemessen werden kann und deren Daten automatisch übertragen werden. Aufgrund der Vorarbeiten kann bereits jetzt das Prognosemodell für den Spreekanal per App genutzt werden, wie Pascal Rouault vom KWB beim öffentlichen Gespräch im

Flussbad Garten am 2. September 2020 mitteilte. Ein sehr schönes Video auf *youtube.com* erklärt die Handhabung, Nutzen und das Prinzip anschaulich¹. Dies ist ein außergewöhnlich konkretes und für Berlin nützlich Ergebnis eines europäischen Verbundforschungsvorhabens. Außerdem ließe sich diese Anwendung nach Durchführung von weiteren Messprogrammen auf andere innerstädtische Gewässerabschnitte, wie z.B. den in Kreuzberg beliebten Urbanhafen, in kurzer Zeit übertragen. Damit können auch einige zu Recht immer wieder kritisierte Unzulänglichkeiten der *EU Badegewässerverordnung* überwunden werden. Die Berliner Verwaltung scheint jedenfalls von den Ergebnissen des KWB überzeugt zu sein, und will die digitalen Modelle für die Berliner Badestellen nutzen.

Der von *Flussbad Berlin e.V.* verfolgte Ansatz der Wasserbehandlung geht weit über eine digitale Lösung hinaus, beschränkt sich aber räumlich auf den Hot Spot Spreekanal. Die Wasserbehandlung ist nicht Hauptziel, sondern eines der vielen Aspekte des Projektes. Sie stellt keine Lösung an sich dar, sondern ist Teil eines Gesamtkonzeptes, das sich auch mit den Vorschlägen zur Kanalraumbewirtschaftung und Ausleitung von verbleibenden (heute noch) unvermeidbaren Mischwasserüberläufen aus dem Spreekanal befasst. Anders als von Kritikern behauptet, führt die Umleitung eines vorhandenen Mischwasserkanals bzw. dessen Einleitstelle nicht zu einer Erhöhung der Einleitfrachten in die Gewässer. Diese Maßnahme sorgt hier lediglich dafür, dass sich das Schmutzwasser nicht bereits vor dem Weltkulturerbe ausbreitet, sondern erst unterhalb in die Spree eingemischt wird. Wesentlich ist aber, dass sich die Menge insgesamt



1 https://www.youtube.com/watch?v=6VwkpN7JTDs&feature=emb_title



deutlich reduziert, wenn eine Bewirtschaftung des Kanalraums damit verbunden ist. Das ist wesentlicher Bestandteil des Gesamtkonzeptes.

Die Entwicklung von sogenannten Grünen Technologien wird zum Beispiel von der Handwerkskammer Hamburg (2016) als „Wachstumsmotor für eine nachhaltige Stadt“ beworben. Diese Chance sollte sich Berlin nicht entgehen lassen: Die Stadt könnte mit einer nachhaltigen Lösung für sauberes Flusswasser Vorreiterin werden – und obendrein am Standort des Berliner Weltkulturerbes.

Das Filterkonzept

Ziel des *Flussbad Berlin e.V.* ist es, eine weitgehend naturnahe Lösung für diesen Zweck und an dieser Stelle zu entwickeln. Versuche in China auf der Kläranlage Beiguan in Tongzhou, Großraum Peking zur Behandlung von Flusswasser in einer Membrananlage wurden inzwischen aufgegeben. Auch die Behandlung der gesamten Spree in Berlin zum Beispiel in einer Pflanzenkläranlage ist nicht sinnvoll und aus Platzgründen nicht möglich. Grundsätzlich sind dezentrale Maßnahmen in Flusseinzugsgebieten immer sinnvoller und effizienter. Das Konzept geht deshalb davon aus, dass lediglich der notwendige tägliche Durchfluss in diesem Seitenkanal der Spree in einem naturnahen Filter zu behandeln ist.

Das bedeutet, bei einer angestrebten Aufenthaltszeit des Wassers im Spreekanal von einem Tag ergibt sich ein zu behandelnder Volumenstrom von rund 0,5 Kubikmetern pro Sekunde. Unter

Berücksichtigung der räumlichen Verhältnisse beschränkt sich die Filtergröße auf die Fläche zwischen Gertraudenbrücke und Wehranlage auf Höhe des FLUSS BAD GARTENS hinter der *European School of Management and Technology (ESMT)*. Als Reaktion auf die Bedenken, wonach die kleine, dazwischen befindliche Jungfern-Brücke ausschließlich über freie Wasserflächen und nicht über ein ökologisches Feuchtbiotop ragen darf, wurde das räumliche Konzept für den Filter bereits angepasst. So verbliebe eine Netto-Filterfläche von rund 5.900 Quadratmetern.

Der Filter endet auf Höhe des vorhandenen Wehrs. Hier existiert ein hohes Fließgefälle von ein bis zwei Metern, so dass das gesamte Wasser unter Ausnutzung der Schwerkraft vertikal durch die Reinigungsstufe geleitet werden kann. Während dieser Passage durch ein bepflanztes oder unbepflanztes Filtersubstrat werden partikuläre Stoffe abgeschieden und teilweise gemeinsam mit den gelösten organischen Stoffen von den angesiedelten Mikroorganismen abgebaut. Dies macht sich zum Beispiel an der Sauerstoffzehrung im Filter selbst bemerkbar. Wie bei allen biologischen Verfahren, muss sich zunächst eine wirksame Biozönose auf dem Filtersubstrat ausbilden. Ist das der Fall, so kann erwartet werden, dass im täglichen Durchfluss 90 Prozent der coliformen Bakterien und der potenziellen Krankheitserreger zurückgehalten bzw. von Zooplankton im Filter verspeist werden. Treten hingegen kurzzeitige Belastungsspitzen auf, kann die Biomasse im Filter nicht schnell genug

nachwachsen, so dass die Reinigungseffizienz sinkt. Aus diesem Grunde wurde von vornherein die Kombination mit einer UV-Bestrahlungskammer diskutiert, die bei Bedarf zugeschaltet wird.

Darüber hinaus kann der Durchfluss durch den Filter gesteuert werden. Aufgrund der ausgeprägten zeitlichen Charakteristik der Extremverschmutzungsphasen nach Einleitereignissen mit starker, aber auch rasch abnehmenden Belastung, kann die Wasserqualität im Schwimmbereich durch im Verdachtsfall planmäßig ausgelöste Verlangsamung oder Unterbrechung des Filterprozesses aufrechterhalten werden.

So ließe sich in der Kombination aus Vorhersagemodul, daran gekoppelter Prozesssteuerung, UV-Endstufe und Grundlastbiofilter ein starkes Multibarrierenkonzept verwirklichen, das die höchste Sicherheit für den nachfolgenden Gewässerabschnitt liefert. In dieser Kombination entstehen Synergien dadurch, dass der Energiebedarf für die UV-Bestrahlung auf wenige Tage im Jahr beschränkt werden kann und der Biofilter für ausreichende Transparenz sorgt. Wenn gleichzeitig auf eine jährliche 365-Tage-Nutzbarkeit verzichtet werden kann, wäre eine UV-Behandlung nicht erforderlich.

Hochwasserführung

Im Falle von zukünftigen Hochwasserereignissen kommt dem Spreekanal weiterhin eine wichtige Aufgabe bei der schnellen und schadlosen Ableitung von Wasser durch die Innenstadt zu. Bis zu 50 Kubikmeter pro Sekunde werden dann aus der Spree in den Kanal umgeleitet. Für diesen Fall wurde in der bisherigen Konzeption ein Düker mit einem „Lichttraumprofil“ von rund zwei Metern Höhe unter dem Bodenfilter reserviert, der durch Öffnen von Absenkschützen bei Bedarf zum Durchleiten der Welle aktiviert werden kann. Der notwendige Freiraum soll beispielsweise durch Versetzen von Rechteckprofilen auf der Gewässersohle hergestellt werden. Während und nach solchen Ausnahmeereignissen ist eine Gewässerbenutzung nicht vorgesehen bis die gute Wasserqualität wiederhergestellt ist.

Kritikpunkte

Die heftigste Kritik an dem Vorhaben kommt von Denkmalschützern, die sich um den Erhalt des Titels Weltkulturerbes

be sorgen, der die Berliner Museumsinsel zielt. Dabei geht es bei FLUSS BAD BERLIN nicht um einen Volksentscheid für eine Schnellstraßenbrücke zur Museumsinsel. Ein solcher führte bekanntermaßen zum Verlust des Status Weltkulturerbe für die „Kulturlandschaft Dresdner Elbtal“. Aber die Angst sitzt offenbar tief, wie der Beitrag von Doris Fischer und Michael Bräuer offenbart. Ohne Zweifel ist der Denkmalschutz in der städtischen Entwicklungsplanung ein wichtiger Aspekt und muss angemessen berücksichtigt werden. Aber „nicht das gestalterische Unvermögen veranlasste die Unesco zu einer bis dahin nie praktizierten drastischen Maßnahme, sondern die Verstocktheit der Stadtoberen, die nicht die geringste Kompromissbereitschaft zeigten“, schrieb der Tagesspiegel am 24.8.2013 über das Geschehen in Dresden. In Berlin entstand – mit den Worten des *Landesdenkmalrates* – durch „K. F. Schinkels Verwandlung des Kupfergrabens als Teil einer städtebaulich-architektonischen Raumkomposition ein Kunstwerk von höchstem Vollendungsgrad“ (ebd. S. 13). Dies schließt gleichzeitig heutige Veränderungen (siehe James-Simon-Galerie) aber nicht aus. Die von realities:united vorgestellten architektonischen Entwürfe für das Vorhaben (vergleiche die Abbildungen in BK 2020-01) legen nahe, dass die Komposition des erweiterten Raumes aus heutiger Sicht noch steigerungsfähig ist.

Gegen das Vorhaben FLUSS BAD BERLIN wird vorgebracht, dass es zu teuer sei. Dies ist stets ein berechtigtes Argument gegen jegliches Vorhaben, solange nicht das Gegenteil bewiesen ist. Im Raum stehen 77 Millionen Euro für die Verwirklichung eines Badegewässers in der Innenstadt von Berlin. Zahlreiche Aufgaben, wie die bauliche Sicherung des Kanals mit Uferwänden und auch die Entfernung von Kampfmitteln aus dieser sensiblen inneren Zone, lassen sich nicht ewig aufschieben und sollten sowieso auf einer nachhaltigen Agenda stehen. Öffentliche Mittel sind generell sparsam und zielgerichtet zu verwenden. Wie bei allen Bauvorhaben gilt auch hier: im frühen Planungsstadium und während einer Variantenprüfung können die wirksamsten Kosteneinsparungen erzielt werden. Sollen mögliche Potenziale ausgereizt werden, steigt der Planungsaufwand in der frühen Phase erheblich an. Dies gilt umso mehr, wenn es sich um ein einmaliges Projekt an

einem sensiblen Standort wie diesen handelt. Ob der dann ermittelte günstigste Preis immer noch zu teuer ist, hängt vom erwarteten harten und weichen Nutzen ab. Besonders schwer fällt die Kosten-Nutzen-Abwägung bei Anwendungen für weiche Standortfaktoren, bei Umwelt- und Naturschutzvorhaben, der Errichtung eines Denkmals oder der Anschaffung sonstiger Kulturgüter. Was ist die Wirtschaftlichkeit oder der monetäre Nutzen der Museumsinsel, des Humboldt Forums, der James-Simon-Galerie oder des Einheitsdenkmals? Letztere kosten verschiedenen Medienangaben zufolge mindestens 600 Millionen Euro, 130 Millionen Euro bzw. 20 Millionen Euro. Das gewählte Parlament entscheidet hierzu lände darüber, ob und welche Hierzien in den öffentlichen Haushalt eingestellt werden und welcher Preis zum gegebenen Zeitpunkt angemessen erscheint.

Falsch ist die Behauptung von Steeg bezüglich der Bauweise des Hochwasserdükers. Es war nie beabsichtigt, den Spreekanal für den Bau des Dükers trocken zu legen, eben damit der Grundwasserstand nicht beeinflusst wird. Wofür bräuchte man sonst Unterwasserbeton? Wie die bautechnische Lösung exakt aussehen wird, ist eine typische Planungs- und Optimierungsaufgabe. Das Bauwerk ist allerdings kein klassisches Becken, an welches die üblichen Dichtheitsanforderungen zu stellen sind, da es sowieso immer voll eingetaucht ist. Nicht einmal eine Auftriebssicherung ist erforderlich, wenn die vorgefertigten stets offenen Rahmenprofile unter Wasser versetzt werden. Im Rahmen der Voruntersuchungen wurden verschiedene Varianten skizziert, wobei die von Steeg beschriebene Massivbauweise den *worst case* darstellt.

Ein Verzicht auf den Hochwasserdüker wäre eine Option, wenn die benötigte Filterfläche verkleinert und dann das Hochwasser seitlich vorbeigeleitet werden könnte. Ein Überströmen des Filters bei Hochwasser wäre dagegen hydraulisch nicht möglich. Für einen Abfluss von 50 Kubikmetern je Sekunde würde sich rechnerisch ein Überstau von circa 1,5 Metern über dem Filter ergeben. Ein so hoher Anstieg des Wasserspiegels wäre im Spreekanal keinesfalls zulässig.

Es soll hier keinesfalls kleinlich auf jeden Punkt eingegangen werden. Aber nur ein Beispiel für maßlose Über-

treibungen ist die Behauptung, dass das Projekt schon 21 Jahre dauere, ohne voranzukommen. Schließlich wurde erstmalig in 2015 eine technische Konzeption entwickelt, woraus dann die Versuchsanlage auf dem Schiff hervorgegangen ist. Die genehmigungstechnischen Probleme, die bei der Realisierung von derartigen Projekten in Berlin entstehen, sind aber auch für Steeg nicht neu. Dass es z.B. einer Erlaubnis bedarf, Wasser aus der Spree zu entnehmen, um dieses sodann gereinigt wieder einzuleiten, ist zwar überraschend, aber verwaltungstechnisch konsequent. Zahlreiche Hindernisse und Abstimmungen u.a. mit der *Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes* führten so zu einem mehr als einjährigen Verzug bei der Genehmigung der Versuchsanlage und dem möglichen Beginn der Versuche. Und wer geglaubt hatte, dass sich die Umrüstung eines alten Lastkahns und die Verlegung an diesen Standort einfacher gestalten würde, sah sich schließlich getäuscht.

Erstaunlich wenig Verständnis offenbart der Abschnitt zum Thema Pflanzenkläranlagen. Weltweit würden davon Tausende errichtet und lediglich auf die richtige Anwendung käme es an. Nach Stegs Auffassung kann mit einfachen Schilfgürteln ungefähr der gleiche Zweck erreicht werden. Letzteres wäre tatsächlich interessant, wenn in Berlin unendlich viel Fläche zur Verfügung stünde. Außerdem geschieht der Großteil der Reinigungsleistung in vertikaldurchströmten Pflanzenkläranlagen auf dem Substrat. Auch mit der richtigen Anwendung ist das so eine Sache, denn die gilt es erst herauszufinden. Zudem verkennt Steeg, dass es sich bei dem gewählten Typ gar nicht um einen sogenannten Retentionsbodenfilter handelt. Dieser würde ganz anders betrieben und benötigt ein ganz anderes Substrat. Peinlich wird es, wenn Steeg wiederholt seine drastische Allegorie mit abstürzenden Flugzeugen wegen angeblich zu klein gewählter Maßstäbe vorträgt. Diese anschauliche Behauptung erfüllte ihren beabsichtigten Zweck, denn sie wurde dankbar und wörtlich von allen Medien aufgegriffen, bleibt aber in der Sache falsch.

Für Laborversuche gilt zum Beispiel eine Faustformel, nach der ein Säulendurchmesser gewählt werden soll, der mindestens dem 20-fachen der Korngröße des Materials entspricht. Damit

sollen Randeﬀekte bei kleinen Filtern vermieden werden. Bei Verwendung eines größten Kornes von 20 Millimetern müsste die Säule somit einen Durchmesser von mindestens 400 Millimetern aufweisen. Das entspricht einer Fläche von 0,12 Quadratmetern. Sollen in kleintechnischen Versuchen vertikal durchströmte Pflanzenfilter mit Wurzelwerk untersucht werden, müsste man in der Regel Filterflächen von mindestens einem Quadratmeter verwenden, was den üblichen IBC Containersystemen entspricht. Die für die Pilotversuche unter realen Bedingungen gewählte Filteroberfläche mit knapp 12 Quadratmetern ist also zehnmal so groß und damit mehr als ausreichend, um alle Fragestellungen einschließlich der Bepflanzung zu untersuchen. In der Versuchsanlage wird zudem eine Filtertiefe von mindestens einem Meter erreicht. Damit werden die für die Reinigung wichtigen Prozesse im Substrat sogar im 1:1 Maßstab real abgebildet. Alle Filter wurden zudem, wie in der Forschung üblich, mithilfe von Tracer-Versuchen hydraulisch überprüft. Die Kritik von Steeg ist damit, um bei seinem Bild zu bleiben, völlig „aus der Luft“ gegriffen. Wie kann man sich auf diesem Niveau ernsthaft mit dem Thema auseinandersetzen?

Fazit: Es bleibt unbestreitbar sinnvoll, die Zeit bis zum Durchlaufen aller notwendigen politischen und gesellschaftlichen Prozesse zu nutzen, um das Konzept durch weitergehende Untersuchungen technisch abzusichern und Kosten zu optimieren. Wer allerdings bereits eine vorgefasste Meinung hat und dieses Projekt verhindern will, braucht das nicht.

So funktioniert die „Testfilteranlage“ auf dem historischen Kahn „Hans Wilhelm“

Das Design von technischen Apparaten und das zugehörige Messprogramm richtet sich nach der Fragestellung. Diese lautet: Wie müssen die Filter aufgebaut und betrieben werden, um die Spreewasserqualität nachhaltig zu verbessern und wie können die Anforderungen an Badegewässer erreicht werden?

Insgesamt befinden sich dazu vier verschiedene Filtermedien in der Prüfung. Diese unterscheiden sich in Korngrößen, Form, Oberflächenstruktur und Materialherkunft. Zurzeit wird ein Fil-



ter unbepflanzt betrieben, ein Filter ist mit schwimmenden Pflanzen bedeckt und zwei Filter sind mit Röhricht aus Schilf und Seggen bepflanzte. Die Filter können bei Bedarf mit und ohne Belüftung betrieben werden. Außerdem wurde getestet, ob sich mit Muschelfiltern in Kombination mit Pflanzenfiltern weitere Vorteile ergeben und die Kombination mit einer nachgeschalteten UV-Anlage günstig ist.

Aktuell wird im ersten Filter ein Blähton verwendet, wie er in technischen Biofiltern bei der Abwasserbehandlung verwendet wird. Dieser weist eine raue Oberfläche auf, die gut von Biofilm besiedelt werden kann. Der zweite Filter ist mit Lavamaterial bestückt. Dies ist ein grobes, aber dafür sehr poröses, natürliches Material, das auch in Tropfkörperanlagen eingebaut wird. Der Vorteil liegt in der geringen Verstopfungsanfälligkeit des groben Materials und bietet dennoch in den natürlichen Poren viel Raum als Substrat. Der dritte Filter ist mit natürlichem Kies mit einer enggestuften Sieblinie bestückt und mit Schilf bepflanzte. Im vierten bepflanzten Filterbecken befindet sich ein eisenhaltiger Blähton mit einer gröberen Körnung und Schilfbepflanzung.

Der ursprüngliche Kies, der auch in der Konzeption für den großtechnischen Filter angedacht war, hatte zu kleine Poren und neigte zur frühzeitigen Verstopfung. Die Anwendung dieses Materials konnte durch diese Versuche für den Einsatz in der Praxis bereits ausgeschlossen werden.

Das filtrierte Spreewasser wird anschließend entweder direkt oder nach Zwischenschaltung der UV-Stufe in den Frischwassertank geleitet. Dieser hat

eine Tiefe von zwei Metern und ist an der Sohle mit Sand als natürlichem Substrat ausgestattet. In diesem Becken wird der Einfluss von Standzeiten des Wassers auf die Planktonbildung hinter dem Filter untersucht.

In der Versuchsanlage wird alles Wasser mit Pumpen bewegt. Das erlaubt den Einsatz von Wasserzählern und die gezielte Einstellung der Durchflüsse. Da sich die Anlage selbst im Gewässer befindet und die Wege kurz sind, stellen sich dort immer die aktuellen Temperaturverhältnisse ein. Auch der Standort der Versuchsanlage befindet sich exakt dort, wo der Filter später sein wird. Insgesamt werden dadurch die bestmöglichen Versuchsbedingungen eingestellt.

Ergebnisse

Die bisherigen Versuche zur Wasserbehandlung zeigen, dass das Reinigungskonzept insgesamt schlüssig ist. Aber auch, dass an vielen Tagen im Jahr bereits jetzt schon eine ausreichende Wasserqualität hinsichtlich der Keimbelastung vorhanden ist. Mit dem Einsatz der Biofilter wird die hygienische Qualität weiter verbessert. Zur Einhaltung der Grenzwerte bei Mischwasser-einleitungen ist die Zuschaltung der UV-Anlage an wenigen Tagen im Jahr erforderlich. Dann ist die organische Belastung und die Sauerstoffzehrung in den Filtern besonders stark. Die zugeschaltete Belüftung sorgt für einen weitgehend ausgeglichenen Sauerstoffhaushalt bis in den nachfolgenden Gewässerabschnitt. Als besonderen Vorteil hat sich schließlich die Rückhaltung von Blaualgen in den Filtern erwiesen, weil deren Auftreten im Gewässer sonst nur schwer kontrolliert werden kann.

Das Flussbad? Ein archäologisches Debakel und eine Gefährdung der Museumsinsel

Prof. Dr. Matthias Wemhoff

Sowohl als Museumsdirektor im Neuen Museum als auch als Landesarchäologe von Berlin erhebe ich größte Bedenken gegen eine Realisierung des Flussbades.

Beginnen möchte ich mit der Archäologie. Beim ersten Blick auf die Visualisierungen des Kupfergrabens als Badegewässer scheint alles nur besser zu werden. Die alten Mauern stehen noch und das Wasser strahlt blauer als vorher. Doch der schöne Schein trügt.

Das Flussbad wäre eine gigantische Baumaßnahme mit gewaltigen Eingriffen in bisher ungestörte Zonen. Auf der gesamten Länge der Badefläche, von der Friedrichsgracht bis zur Inselspitze am Bodemuseum, bliebe nichts vom jetzigen Zustand des Kupfergrabens erhalten. Unter der Wasserfläche muss ein Düker errichtet werden, der die gesamte Breite des Kupfergrabens einnimmt (16m) und zudem rund drei Meter hoch ist (siehe Bild 1). Damit dieser errichtet werden kann, müssen, wie

Ralf Steeg berechnet hat, über 11.000 m³ Aushub bewegt werden.¹ Unter dem drei Meter hohen Düker soll dann eine 0,5 m starke Bodenplatte gegossen werden. Insgesamt würden über 13.000 Tonnen Beton verbaut und 3700 Tonnen CO₂ freigesetzt.

Die Sohle des Kupfergrabens bildet ein ganz besonderes Berliner Bodenarchiv. Selbst wenn die jetzige Kanalrinne immer wieder von Verschmutzungen befreit und gereinigt wurde, werden sich unter dem heutigen Kanalboden eine Fülle von Zeugnissen aus älteren und jüngeren Epochen befinden. Die Situation in einem feuchten Untergrund verspricht ebenfalls eine gute Erhaltung von organischem Material. Das hat zur Folge, dass im Falle des Dükerbaues der gesamte Bereich nach der Trockenlegung gründlich archäologisch untersucht werden muss. Dafür sind erhebliche Kosten und vor allem ein längerer Zeitraum einzuplanen. Um den Umfang einzuschätzen, lohnt sich der Blick nach Amsterdam. Zwischen 2003 und 2012 wurde im Vorfeld einer neuen U-Bahnlinie im Bereich des Flusses Amstel und verschiedener

Grachten der Flussboden untersucht. Alleine im Bereich der Baustelle Rokin, die mit einer Länge von 230 m und einer Breite von 25 m durchaus mit dem Kupfergraben zu vergleichen ist, konnten 230.000 Funde geborgen werden. Einen sehr guten Eindruck von dem bis in die Eiszeit reichenden Fundspektrum gibt die Website des Projektes <https://belowthesurface.amsterdam/nl>. Auch wenn der Umfang für Berlin sehr schwer einzuschätzen ist, dürfte sich in dem auf einen natürlichen Flusslauf mit Senken und Rinnen zurückgehenden Kupfergraben ein ähnliches Fundspektrum befinden. Aus denkmalpflegerischer Sicht ist dieses Material am besten dort aufgehoben, wo es jetzt lagert, nämlich in einem gut abgesicherten und außer durch das Flussbad von keinen Eingriffen bedrohten Bereich. Die Erhaltung in situ wird deswegen angestrebt, da archäologische Funde eine endliche Ressource darstellen und auch zukünftige Generationen bei stetig besseren Untersuchungsmethoden und damit verbesserten Erkenntnismöglichkeiten noch daran teilhaben sollen.

1 BK 01/20, Steeg, Ralf; Des Kaisers neues Flussbad – Wie man ein Desaster organisiert, 16 f.

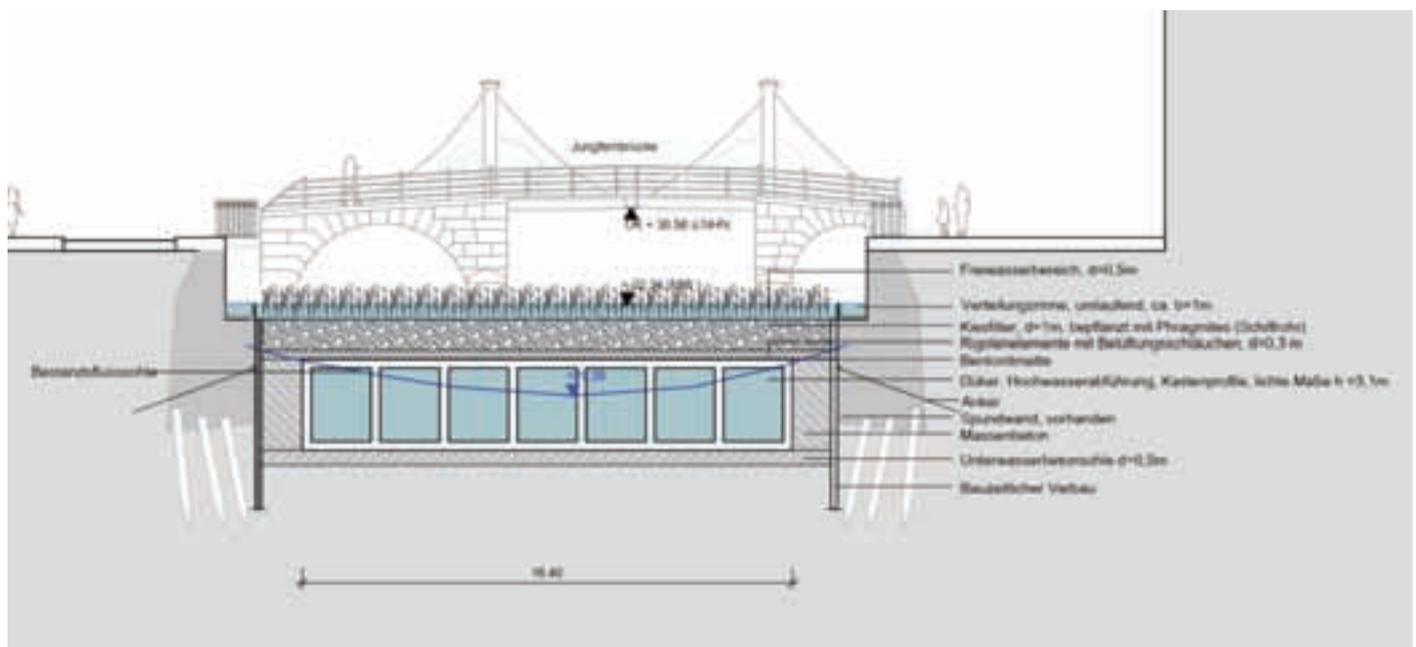


Bild 1: Schnitt durch die Filterstrecke mit Düker

Ein zweiter Problembereich bildet das Ufer der Fischerinsel. Jedem Bodeneingriff müssen hier ebenfalls archäologische Untersuchungen vorangehen, da dieses Siedlungsareal von Cölln auch Einblicke in die Gründungsgeschichte Berlins verspricht und alle Spuren von Befestigungsanlagen hier mit äußerster Sorgfalt dokumentiert und wo möglich erhalten werden müssen. Ein abgeböschten Park und eine Erweiterung der Kanalzone sind hier nur sehr schwer vorstellbar.

Als Landesarchäologe erscheint mir das Projekt völlig überflüssig. Es ist für uns notwendig und nachvollziehbar, dass die großen Freiflächen um das Rote Rathaus oder vorher am Petriplatz entwickelt und neu genutzt werden. Die städtebauliche Entwicklung dieser Flächen geschieht durch den Senat inzwischen in Bezugnahme auf die frühere bauliche Situation und unter Bewahrung archäologischer Strukturen im Bereich archäologischer Fenster. Das Flussbad negiert die Fluss- und Kanalnutzung und verstellt die historischen Uferwände mit Umkleidebauten. Der Landesdenkmalrat hat sich dazu schon deutlich positioniert.

Als Direktor des Museums für Vor- und Frühgeschichte im Neuen Museum wende ich mich dezidiert gegen die Flussbadidee im Bereich der Museumsinsel. Friedrich Wilhelm IV. hat den

schönen Begriff der „Freistätte für Kunst und Wissenschaft“ geprägt. Der Begriff meint die Freiheit von Kunst und Wissenschaft durch politische und andere Beeinflussung, er ist aber auch zu verstehen als frei sein von anderer Nutzung. Dieser Ort hat eine besondere Aura und ist in seiner Gesamtheit aus fünf Museumsgebäuden, die in bald 200 Jahren entstanden sind, einzigartig auf der Welt. Die Eintragung als Weltkulturerbe vor nunmehr über 20 Jahren ist nicht nur Anerkennung dieser herausragenden Stellung sondern auch eine besondere Verpflichtung. Schon heute fällt es uns schwer, die Museumsinsel von anderer, nicht angemessener Nutzung freizuhalten. Das ausufernde Freizeitverhalten hat gerade in diesem Covid-19 Sommer gezeigt, dass das Verständnis und der Respekt für einen besonderen Ort nicht bei allen Besucherinnen und Besuchern, und in diesem Sommer handelt es sich insbesondere um Berlinerinnen und Berliner, ausreichend ausgeprägt ist. Verschmutzungen, Müllablagerungen, ja selbst Fäkalien nehmen extrem zu, die Rasenflächen im Kolonnadenhof werden als Liegewiesen genutzt, Bepflanzungen ausgerissen und Gebäude besprüht. Das Freihalten aller Flächen und die Zugänglichkeit auch in der Nacht erweist sich zunehmend als schwere Bürde und als auf Dauer kaum durchführbar.

Wie soll das Ganze nur werden, wenn man hier noch ein Bad ansiedelt? Wollen wir uns die Zustände, die zur großflächigen Zerstörung von Parkflächen

etwa in Potsdam im Neuen Garten oder im Babelsberger Park führen, auch noch in die Mitte Berlins holen?

In einer zunehmend individualisierten Gesellschaft mit immer weniger allgemein akzeptierten Verhaltensregeln für den öffentlichen Raum ist eine Trennung von Funktionen ausgesprochen sinnvoll. Die Museumsinsel kann von der ursprünglichen Idee und Gestaltung durch Karl Friedrich Schinkel noch heute profitieren. Der Kanal bietet dabei eine wesentliche Raumerfahrung, bei der die Gebäude durch die Spiegelfläche des Wassers noch eine besondere Wirkung erfahren und auf den Museumsbesuch einstimmen. Die Monitoring Beauftragten für das Weltkulturerbe Museumsinsel Berlin, Michael Bräuer und Doris Fischer, haben deshalb ein deutliches Fazit gezogen:

„Das Motiv, eine „Event-Landschaft für Auserwählte“ und eine „Wasserreinhaltungsabsicht für einen kleinen Spreeabschnitt“ schaffen zu wollen, reicht unseres Erachtens unmöglich aus, einen derartig umfangreichen Aufwand zu betreiben und damit das Welterbe Museumsinsel Berlin wegen kurzlebiger Vergnügungsabsichten erheblich zu beeinträchtigen.“²

2 BK 01/20 Fischer, Doris u. Bräuer, Michael; Das Flussbad Berlin – Chance oder Memento?, S. 12

Urlaub an der Nordsee im Badeort Cuxhaven-Duhnen in dem liebevoll eingerichteten Apartment Nr. 12 im Haus Seemöwe im Wehrbergsweg 13 (100 m vom Strand)

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

Exklusiv-Vermietung durch **AVG Gerken Appartementvermietung** · www.gerken-duhnen.de/objekt/seemoeve.html



Drucksache 18 / 24 509 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Henner Schmidt (FDP) vom 10. August 2020
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 12. August 2020)

Wohin fließt das Flussbad-Projekt?

und Antwort vom 28. August 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 01. Sep. 2020)

Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und Wohnen
Abgeordneter Henner Schmidt (FDP)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage
Nr. 18 / 24 509 vom 10. August 2020
Wohin fließt das Flussbad-Projekt?

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

Frage 1

Gibt es Informationen zu Kostenkom-
ponenten des Flussbad-Projekts, die
der Senatsverwaltung für

Stadtentwicklung und Wohnen derzeit
vorliegen, aber (noch) nicht an die
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr
und Klimaschutz übermittelt wurden?
Wenn ja, welche?

Antwort zu 1:
Nein.

Frage 2

Wann hat die Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz erst-
mals die Kosten für das Projekt bei
Senatsverwaltung für Stadtentwick-
lung und Wohnen angefordert? Wie
lange hat es gedauert, bis nach der
Anfrage der Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz die-
ser die Kostenberechnungen übermit-
telt wurden? Erscheint diese Wartezeit
dem Senat angemessen zu sein?

Antwort zu 2:

Die Kostenprognose wurde im Auftrag
des Projektträgers Flussbad Berlin e.V.
im Rahmen des Förderprojekts Fluss-
bad Berlin (Nationale Projekte des
Städtebaus) mit einer Laufzeit von
2014-2018 erarbeitet. Eine Übermitt-
lung der Kostenprognose war zeitlich
nicht vereinbart

Sie wurde zur internen Abstimmung
am 27. Februar 2019 übermittelt.

Frage 3

Wurden die Kosten des Projektes von
der Senatsverwaltung für Stadtent-

wicklung und Wohnen eigenständig
ermittelt und/ oder geprüft? In wel-
chem Umfang wurden Zuarbeiten des
Flussbad-Projektes ungeprüft über-
nommen?

Antwort zu 3:

Die Kostenprognose wurde im Auftrag
des Projektträgers Flussbad Berlin e.V.
durch ein externes Ingenieurbüro
ermittelt. Diese Kostenprognose dien-
te als Grundlage für den Kostenrah-
men, der mit Senatsbeschluss vom
10.12.2019 bestätigt wurde. Hierbei
handelt es sich um einen Kostenrah-
men zu einem konzeptionellen Stand
des städtebaulichen Konzepts.

Frage 4

Welche Kostenkomponenten des Fluss-
bad-Projekts umfasst die Kostenbe-
rechnung, die die Senatsverwaltung
für Stadtentwicklung und Wohnen an
die Senatsverwaltung für Umwelt, Ver-
kehr und Klimaschutz übermittelt hat?

- a. Sind darin insbesondere Kosten für
die Sanierung von Ufermauern und
Brücken, Kosten für die Anpassun-
gen der Kanalisation, Kosten für
Untersuchungen und Beseitigungen
von Kampfmitteln sowie Kosten für
den Erwerb von Grundstücken ent-
halten? Wenn nein, warum nicht?
- b. Liegen in den Senatsverwaltungen
Abschätzungen über die o.g.
Kostenkomponenten vor? Wenn ja
in welcher Höhe?
- c. Kann der Umfang der zu erwerben-
den Grundstücke (in qm) schon
abgeschätzt werden? Wenn ja in
welcher Höhe?

Antwort zu 4:

Die bestehende Kostenprognose ori-
entiert sich weitgehend an den üblichen
Begriffskategorien und der Untertei-
lung gemäß DIN 276. Sie umfasst im
Wesentlichen die Kosten für die inve-
stiven Maßnahmen. Es handelt sich um
eine grobe Abschätzung gemäß dem
konzeptionellen Stand des Projekts
(2018).

Die Kostenprognose umfasst die Her-

stellungskosten für alle Flussbad-spezi-
fischen Maßnahmen. Darüber hinaus
die Kosten zur Verbesserung der Frei-
anlagen im Bereich Fischerinsel. Zu-
sätzlich sind darin in Einzelfällen Kos-
ten für Modernisierungsmaßnahmen
und Ersatzneubauten enthalten. So
wurden im Falle der sanierungsbedürf-
tigen Wehranlage aus dem Jahre 1937
die Kosten für einen Ersatzneubau in
die Prognose mit aufgenommen.

Für die Gewässersohle sind Kosten für
die Kampfmittelsondierung enthalten.
Ebenfalls erfasst ist eine Modernisie-
rungsmaßnahme innerhalb der Abwas-
serkanalisation (Bewirtschaftungsein-
richtung für Herstellung von 4.500 m³
Speichervolumen für Regenüberlauf-
Mischabwässer).

Kosten für die Sanierung von Ufermau-
ern und Brücken und die Anpassungen
der Kanalisation sind nicht enthalten,
da hier überwiegend kein kausaler
Zusammenhang zum Projekt besteht.

Grunderwerbskosten sind nicht enthal-
ten. Alle im Rahmen des Projekts Fluss-
bad zu modifizierenden Flächen land-
seitig befinden sich bereits im Eigen-
tum des Landes Berlin. Inwieweit ein
Grunderwerb des Spreekanals vom
Bund durch das Land Berlin in Frage
kommt, ist noch offen, denn die Umset-
zung ist auch in der gegenwärtigen
Eigentumssituation prinzipiell mög-
lich.

Frage 5:

Wurden bereits Kosten für den laufen-
den Betrieb des Flussbadprojektes
berechnet? Wenn ja in welcher jährli-
chen Höhe?

Antwort zu 5:

Nein.

Frage 6

Wurden bereits Kosten für den Auf-
wand des Landes Berlin für die Ver-
kehrssicherungs- und Unterhaltungs-
pflicht berechnet? Wenn ja in welcher
jährlichen Höhe?

Antwort zu 6:

Nein.

Frage 7

Welche Informationen liegen dem Senat zur Belastung der Sedimente im Bereich des Spreekanals vor? Welche möglichen Risiken für Kosten und Wasserqualität ergeben sich daraus?

Antwort zu 7:

Der Projektträger Flussbad Berlin e.V. hat vereinzelte Analysen des Flussgrundes selbst durchgeführt oder von anderen übermittelt bekommen. Aus den Informationen geht z.B. hervor, welche Kosten bei einer Ausbaggerung und Entsorgung anfallen (Deponieklasse). Spezifische Risiken für die Wasserqualität sind nicht bekannt.

Frage 8

In der Schriftlichen Anfrage S18/21347 hat der Senat geantwortet, dass „der Testfilter bereits jetzt nachgewiesen hat, dass der Grad der Verunreinigungen aufgrund ungeklärter Kanalisationseinleitungen in Folge von Starkregen durch das Filtern des durchströmenden Wassers erheblich reduziert wird“.

- a. Inwieweit erreicht die „erhebliche Reduzierung“ Badewasserqualität?
- b. Reicht die ermittelte Filterwirkung aus Sicht des Senats auch aus, Schadstoffstöße wie z.B. bei Starkregenereignissen abzufangen?
- c. Wie wirkt sich die oft sehr geringe Wasserführung der Spree im Sommer auf die Filterwirkung der Filteranlagen aus? Kann bei geringer Wasserführung ein ausreichender Filtereffekt erreicht werden?
- d. An wie vielen Tagen im Jahr reicht nach den dem Senat vorliegenden Informationen die Filterwirkung im jährlichen Durchschnitt nicht aus, um Badewasserqualität zu erreichen?

Antwort zu 8:

Eine Reduktionsleistung in der Größenordnung von etwa 90 % wurde erzielt. Dieser Messwert bezieht sich auf die üblicherweise herangezogenen Indikatoren. Das heißt, dass eine unmittelbare Verwendung des Wassers aus dem Filter als Speisung des Schwimmbereichs auch dann noch möglich ist, wenn das unbehandelte Spreewasser 10-fach stärker verschmutzt ist, als zulässig.

Unmittelbar nach Entlastungsereignissen aus der Mischkanalisation kann die Keimbelastung der Spree mehr als die 100-fache der Grenzwerte für Badeegewässer erreichen. Diese Situationen erfordern dann eine Verlangsamung oder eine völlige Unterbrechung der Filterung.

Diese Überlastung des Filters führt nicht automatisch zu einer kritischen Beeinträchtigung der Wasserqualität im Schwimmbereich des Projektes.

Wegen der üblicherweise geringen zeitlichen Dauer dieser Belastungsspitzen ist damit zu rechnen, dass in diesen Situationen der Badebetrieb in dem Schwimmbereich in den meisten Fällen ganz ohne Unterbrechungen aufrecht erhalten werden kann.

Sobald die Keimbelastung im Zulauf wieder auf einen geringeren Wert gesunken ist, wird der Filterprozess wieder in Gang gesetzt und die Wasserzufuhr zum Schwimmbereich wiederhergestellt.

Die Filteranlage ist auf einen Durchsatz an der Wehrstufe von maximal 0,5 m³/s ausgelegt. Dieser Wert hat im Vergleich zu den anderen Verbrauchern (Schleusenbetrieb, Fischaufstiegs- und Abstiegsanlage, Undichtigkeiten) für den Gesamtabfluss an der Wehrstufe

Mühlendamm nur eine geringe Auswirkung. Ein Betrieb des Schwimmbereichs ist außerdem für begrenzte Zeit auch mit geringerer oder ohne stetige Wasserzufuhr möglich. Deshalb ist davon auszugehen, dass der Betrieb auch bei geringer Wasserführung noch möglich bleibt.

Für die bisher vollständigen saisonalen Untersuchungszeiträume 2017-2019 wurden verschiedene Filtertypen getestet. Dabei wurde z.B. Filter Typ 1 über 66 Wochen bzw. 462 Tagen betrieben. Dabei wurden 205 Messungen vorgenommen, mindestens einmal wöchentlich und bei Belastungsspitzen im Abstand weniger Stunden (Intensivbeobachtungen). Die Messungen zeigen bei interpolierter Auswertung eine Überschreitung der Grenzwerte im Filtrat an 11 Tagen in diesem Zeitraum. Die geringe Dauer der Messreihe erlaubt noch keine Bestimmung verlässlicher statistischer Größen der Messreihe, aber bei einer Übertragung dieser bisherigen Ausfallrate auf die Dauer einer anzunehmenden Badesaison (15. Mai - 30. September = 139 Tage) ergäbe das einen Wert von durchschnittlich 3,0 Tagen, an denen eine zu hohe Keimbelastung im Filtrat zu erwarten wäre. Wie oben in Punkt b) geschildert, ist die erforderliche Dauer der Unterbrechung der Schwimmbadnutzung mit diesem Wert nicht identisch.

Berlin, den 28.08.2020

In Vertretung

W. Christoph
Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und Wohnen

Neue Skyline für die Gropiusstadt

Beim Herstellen des Rohbaus für den neuen Wohnturm mussten zügiger Baufortschritt und viele Anforderungen in Sachen Logistik, Sicherheit und Umweltschutz unter einen Hut gebracht werden

Bärbel Rechenbach

Berlin platzt aus allen Fugen. Immer mehr Menschen zieht es in die Stadt. Um neuen Wohnraum zu schaffen, wird nachverdichtet. Beispielsweise in der Gropiusstadt Neukölln. Im Theodor-Loos-Weg entsteht ein Hochhaus mit 20 Etagen. Den Rohbau stellt das Unternehmen Wolff & Müller und muss dabei vielen Bestimmungen gerecht werden, damit zügig und sicher gebaut werden kann.

Berlin tut sich schwer damit, Hochhäu-

ser zu bauen, und wagt sich kaum an die traditionelle Traufhöhe von 22 m heran. Ein Dilemma. Denn Bauflächen werden zunehmend teurer, der Wohnungsbedarf wächst und Mieten explodieren. Die Genossenschaft des Beamten-Wohnungs-Vereins zu Berlin möchte da gegensteuern, will bezahlbaren Wohnraum schaffen und Kostendruck verringern. Deshalb traut sie sich nach Jahrzehnten in der Gropiusstadt Neukölln wieder, ein Wohnhochhaus zu bauen.

Das erste mit 89 m stammt übrigens vom Architekten Walter Gropius aus den 1970er-Jahren und galt seinerzeit als das höchste Wohngebäude Berlins. Es war die Reaktion auf die geteilte Stadt und ihre Wohnraumnot. Gropius musste auf Wunsch der Regierenden entgegen seiner ursprünglichen Idee viele Kompromisse eingehen. Er versuchte, dennoch das Beste aus der Gestaltung zu machen, in dem er unterschiedliche Höhen bauen ließ. So entstand die typische Skyline des Stadt-



Etagennummerierung als Orientierungshilfe





teils, der schließlich seinen Namen erhielt – Gropiusstadt. Diese wird jetzt um ein modernes Hochhaus weiterentwickelt. Dafür wird ein stark sanierungsbedürftiges Parkhaus mit Tiefgarage.

Hochhaus mit Anspruch

Die architektonische Lösung aus dem renommierten Büro Eike Becker an diesem Standort überrascht. Das Hochhaus sollte mehr sein als nur, wie er sagt, ein seelenloses vertikales Dorf. „Es musste in eine bestehende Umgebung eingefügt werden. Wie ein neuer Nachbar muss es in gewisser Weise auch die Nachbarschaft stärken. Deshalb haben wir auch sehr viel Wert auf die Verbindung der Baumassen zu den Bestandsgebäuden gelegt. Die beiden

das Hochhaus umgebenden Pavillons schaffen eine gute Anbindung an die vorhandenen Wohngebäude. Im Garten-Pavillon werden sich eine Gemeinschaftsküche und ein Gemeinschaftsraum befinden. Der kann auch von einem bereits anwesenden Nachbarn genutzt werden. Im Erdgeschoss der Neubauten finden auch kleinere Läden und ein Café/Restaurant Platz. Ein „Kümmerer“ nimmt nicht nur die Post an, auch für Nachbarn, sondern setzt sich außerdem für Nachbarschaftsprojekte ein. Unser Ziel ist es, mit den Neubauten eine gute Nachbarschaft zu stärken. Deshalb werden auch die Freianlagen komplett überarbeitet und an die heutigen Bedürfnisse angepasst.“

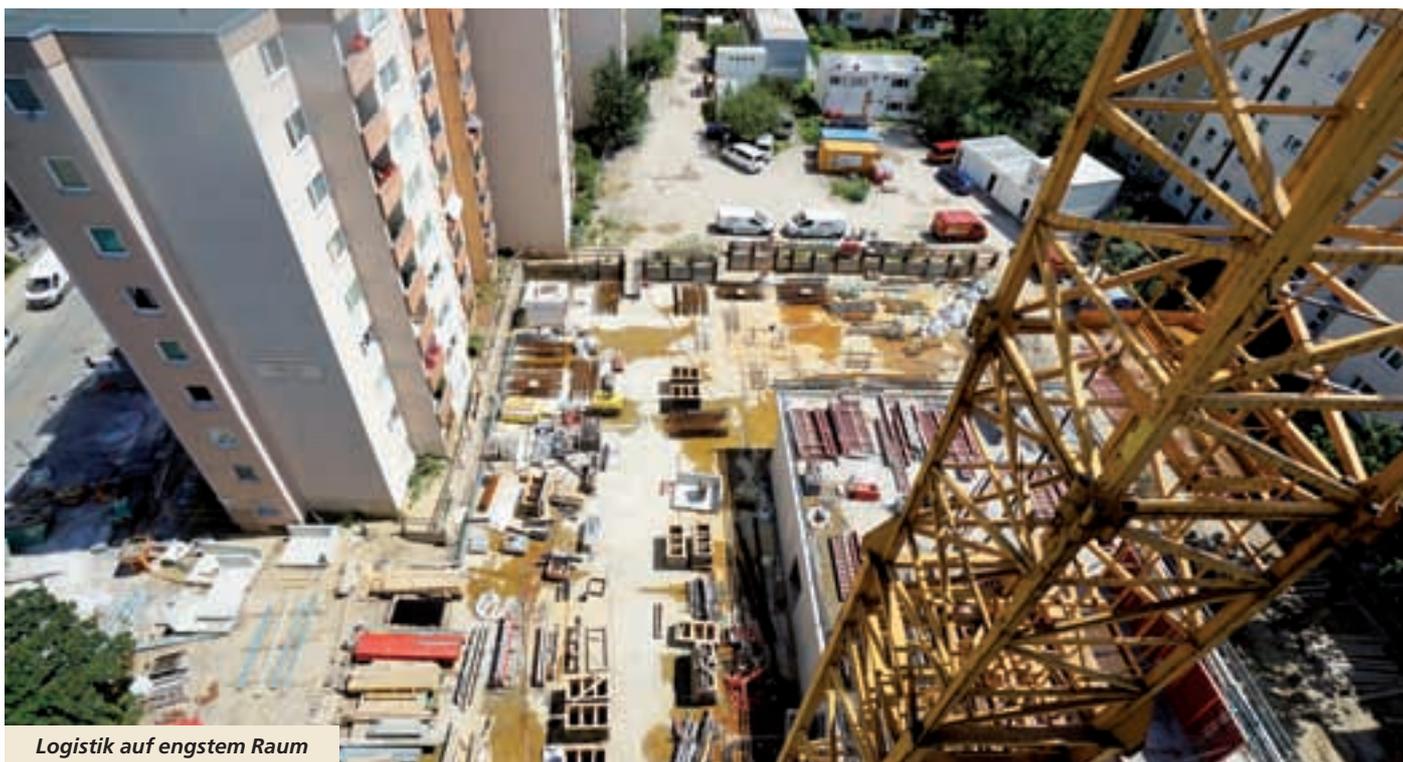
Ein hehrer Anspruch und eine Chance, die „durchmischte Stadt mit ihrem

urbanen, dichten Leben wieder zurück in die Zentren zu bringen. Warum soll das nicht gehen?“

Klassische Konstruktion mit innovativen Elementen

Der Neubau im Theodor-Loos-Weg ist kein ehrgeiziger Prunkbau, der das Ego gestalterischer Eitelkeit bedient. Vielmehr handelt es sich um einen klassischen Wohnungsbau in Stahlbetonweise mit wasserundurchlässigem Betondach.

Die Planung basiert auf einem Closed-BIM-Ansatz mit Autodesk Revit. Damit konnten 3-D-Daten erstellt und für das effiziente Managen der Herstellungs- und Gebäudedokumentation genutzt werden.



Logistik auf engstem Raum

Hinterlüftete Fassade

Was die äußere Gestaltung angeht, wird der moderne Wohnturm im Finale von einer hinterlüfteten Fassade umkleidet. Diese setzt sich aus einer 16 cm dicken mineralischen Wärmedämmschicht, einer Unterkonstruktion und eloxierten Aluminiumelementen zusammen. Die Vorteile solch einer hinterlüfteten Fassade liegen klar auf der Hand.

„Rettungsinsel“ auf der Arbeitsetage

Unten:
Bewehrungsbau 10. Etage



Zwischen Hinterlüftungsraum und Außenluft entsteht ein ständiger Luftstrom, der die Konstruktion vor Nässe schützt. Anfallender Wasserdampf (Neubaufeuchte, Nutzungsfeuchte)

wird ohne Tauwasserbildung nach außen abgeführt. Offene Fugen der Bekleidung stellen eine zusätzliche Verbindung zur Außenluft her, dienen so vor allem bei sommerlichen Tempe-



Sanitätsstation auf der Baustelle

- Rohbau:
Berliner Zweigniederlassung
Wolff & Müller
- Projektsteuerung und Bauleitung:
Kondius AG, Berlin
- Statik:
Ingenieurbüro
Rüdiger Jockwer GmbH, Berlin
- Architekten:
Büro Eike Becker Architekten,
Berlin
- Prüfstatiker:
Dr.-Ing. Stephan Kraus, Berlin
- Geotechnik:
Horner und Ingenieure, Berlin
- Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und
Klimatechnik:
Plan B – Beratende Ingenieure
GmbH, Frankfurt am Main
- SiGeKo:
INVO Ingenieurbüro
Fachplaner, IMW Ingenieurbüro
für Fassadentechnik Michael
Walzer (Fassade), hhpberlin
Ingenieure für Brandschutz
(Brandschutz), Plan B
(Haustechnik), Ingenieurbüro
Rüdiger Jockwer (Tragwerk),
Kondius AG (Projektsteuerung),
sinai (Landschaftsarchitektur),
Horner und Ingenieure
(Baugrubenplanung), Genest &
Partner (Bauphysik)
- Fassadenbau:
Bruttogeschossfläche
oberirdisch 12.864 qm
Bruttogeschossfläche
unterirdisch 7.575 qm



Bild oben und unten: Bauaufzug mit Zugang zu den Geschossen



raturen auch als Wärmeschutz. Bis zu zwei Drittel der Wärmebelastung lassen sich so reduzieren und führen zu einem besseren Wohnklima. Eine Aluminiumfassade gilt nicht nur in Höhen als wetterfest, sondern besteht aus extrem langlebigem, wartungsarmem und relativ leichtem Material. Die millimetergenau vorgefertigten Alu-Panele lassen sich dabei präzise und schnell montieren. Sie werden einfach mittels Bolzen-Einhängesystem an der Unterkonstruktion befestigt und gesichert. Die Fassade wird elementiert hergestellt und kann in der Form wiederverwendet werden.

Feine, vertikal gegliederte Lisenen verzieren die einzelnen Panele. Außerdem verstärken sie das Tragwerk.

Turmdrehkran mit Klettervorrichtung

Die Konstruktion ist nur eine der Herausforderungen des Hochhausbaus auf engster, begrenzter Fläche inmitten eines Wohngebiets im Grünen. Für die ausführenden Firmen wie Wolff & Müller bedeutet das vor allem, viele logisti-

sche und sicherheitstechnische Anforderungen zu bewältigen und besondere technische sowie umweltgerechte Lösungen anzuwenden. Während des Rohbaus kommt beispielsweise auch ein Turmdrehkran zum Einsatz, der mit Hilfe einer Klettervorrichtung sich selbst einzelne Kransegmente einset-



Markierter Verkehrs- und Fluchtweg

zen kann und so entsprechend den Geschosshöhen wächst. Damit lassen sich ohne größere Aufwendungen hohe Hakenhöhen bewältigen und die Höhe des Ausleger-Anschlagpunkts variieren.

Sicherheit und schnelles Bautempo vereinen

Die Termine beim Projekt sind eng abgesteckt. Die Bauarbeiten starteten im Mai 2019. Schon im November 2020 soll der Rohbau stehen. Momentan wird das 10. Obergeschoss montiert. Die Übergabe des Gesamtprojekts an den Bauherrn folgt im April 2021. „Aus Rücksicht auf die Bewohner ringsum“, berichtet Projektleiter Martin Heer, „melden wir lärmintensive Arbeiten vorab bei Behörden und Anwohnern an. Das traf beispielsweise beim Flügelglätten der Bodenplatte zu, das wir aus technologischen Gründen nachts erledigen mussten.“

SiFa und SiGeKo vor Ort

Angesichts des Bautempos gilt es ebenfalls, jegliche Arbeitsunfälle auszuschließen. „Auf Arbeits- und Umweltschutz legt die Unternehmensleitung seit jeher sehr viel Wert“, schildert Ulrike Beyer, die Sicherheitsfachkraft der Niederlassung Wolff & Müller Berlin. Davon zeugt auch zweifelsohne diese aktuelle Baustelle schon auf den ersten Blick. Material liegt aufgeräumt an seinem bestimmten Platz links und rechts der grün markierten Spur der Verkehrswege für das Baustellenpersonal. Ein Sanitätspunkt für schnelle medizinische Hilfe ist hier ebenfalls eingerichtet und sofort erreichbar. Weitere davon befinden sich am Magazin- und im Poliercontainer.

Ulrike Beyer ist nicht die einzige Fachkraft für Arbeitssicherheit (SiFa) im Unternehmen. In jeder Niederlassung arbeitet eine festangestellte. Monatlich unterweist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator direkt auf der Baustelle die einzelnen Gewerke zum Thema Arbeitsschutz und zur Logistik. Mindestens einmal monatlich werden auch während einer Baustellenbegehung Mängel im Arbeits- und Gesundheitsschutz kontrolliert und ausgewertet. Neben eigenem Baustellenpersonal werden auch alle Nachunternehmer betreffend Arbeits- und Gesundheitsschutz eingewiesen und kontrolliert.

Maßnahmen zur Absturzprävention

Die festgelegten Maßnahmen zum Arbeitsschutz sind vielfältig, angefangen von den markierten Verkehrswegen als Lauf- und Rettungsweg über den Aufzug mit Aufzugswärter bis hin zum Gerüst der Lastklasse 4 B09/2 mit Absturzsicherung – gemäß den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 2121, Teil 1, Punkte 4.2.2. und 4.2.6. –, wo im Hochhausbau die größten Gefahren lauern. Mit vorlaufenden Geländern, bei denen die Holme der obersten Gerüstlage schon von der unteren Ebene eingehängt werden, können Abstürze von vornherein verhindert werden. Das erspart persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA), da beim Aufstocken der nächsten Gerüstlage die seitliche Absturzsicherung am Arbeits- und Schutzgerüst bereits vorhanden ist.

Ein Treppenturm sichert das gefahrlose Begehen der Gerüstlagen sowie den Zugang in die Arbeitsbereiche ab. Mit zwei Bauaufzügen lässt sich jede einzelne Etage problemlos erreichen. Wer sie benutzen möchte, meldet sich einfach bei dem eigens dafür zuständigen Aufzugswächter an. Jede Etage ist deutlich lesbar nummeriert zur schnel-



leren Orientierung. Der Standort beim eventuellen Absetzen eines Notrufs lässt sich so einfach benennen.

Auf der obersten Arbeitsebene befindet sich eine „Rettungsinsel“ mit Sanitätskasten, Augendusche, kranbarer Trage und Feuerlöscher. Im Notfall kann die Feuerwehr an dieser Stelle bei

Rettungsmaßnahmen schnell ihre Leiter anlegen. Mit Treppenhaus, Treppenturm und Bauaufzügen existieren vier Fluchtwege.

„Sicher sind alle Maßnahmen und das Einhalten aller Vorkehrungen ein entscheidender Grund dafür,“ so Ulrike Beyer, „dass die Unfallquote bei Wolff & Müller seit Jahren unter der Unfallstatistik der Berufsgenossenschaft liegt. Das soll weiterhin so bleiben.“

Auch nach Fertigstellen des Rohbaus, wenn andere Gewerke folgen. So könnte das neue Hochhaus nicht nur gestalterisch der Gropiusstadt ein neues Gesicht geben, sondern auch betreffend qualitatives und sicheres Bauen.

Autorin:
Bärbel Rechenbach
Freie Baufachjournalistin

Erstveröffentlichung in der Zeitschrift
„Bauportal“ 3/2020

Die Idee von Walter Gropius war,

für viele Menschen Wohnraum im grünen Umfeld zu schaffen. Die Ackerflächen am Stadtrand im Süden Berlins sollten eine Gartenstadt und gleichzeitig Pilotprojekt werden. Er plante dafür zwölf kreisförmig angeordnete Hochhäuser, eingebettet in Viertel fünfgeschossiger Gebäude und Einfamilienhäuser – angelehnt an die nahegelegene Hufeisensiedlung von Bruno Taut. Im aufgelockerten Städtebau sahen allerdings Politiker zu jener Zeit des eingemauerten Westberlins eine Platzverschwendung. So wurden die Häuser gegen den Willen Gropius' um einiges höher als ursprünglich gedacht und zudem monotoner und dichter nebeneinandergestellt. Statt 14.500 Wohnungen entstanden 19.000 in kettenförmig aneinandergereihten Wohnblocks mit bis zu 31 Etagen. Allerdings schaffte es Gropius, durch unterschiedliche Gebäudehöhen die Gestaltung etwas aufzulockern.

Neubaupläne für Karstadt Hermannplatz

Nur noch eine Hülle?

Jens Sethmann

Nicht nur die Auswirkungen der Corona-Krise machen dem Einzelhandel schwer zu schaffen. Besonders die Warenhäuser haben auch noch mit der Konkurrenz des Online-Handels und der Einkaufszentren auf der grünen Wiese zu kämpfen. Der Konzern Galeria Karstadt Kaufhof will in Berlin Filialen schließen, plant aber gleichzeitig einen riesigen Neubau am Hermannplatz.

Die Fernsehserie „Babylon Berlin“ spielte mit einer Faszination für die angeblich goldenen 20er Jahre. Auch René Benko, mit seinem Signa-Konzern Eigentümer der Warenhauskette Galeria Karstadt Kaufhof, schien davon inspiriert, als er im März 2019 seinen Plan vorstellte, das Karstadt-Haus am Hermannplatz in den Formen von 1929 wiedererstellen zu lassen. Der beeindruckende Bau mit zwei hochstrebenden Türmen war seinerzeit weit größer und moderner als das KaDeWe am Wittenbergplatz. Gegen Kriegsende im April 1945 wurde er von deutschen Truppen gesprengt.

Würde man ihn in seiner monumentalen Form als Neubau wiedererrichten, müsste man das jetzt bestehende Karstadt-Haus aus den 50er Jahren abreißen. Mehr Einzelhandelsfläche soll allerdings nicht entstehen. Statt dessen sind im neuen Hauptgebäude auch Gastronomie, Büros und Co-Working-Spaces geplant. Nach heftiger Kritik hat Signa die Luxuswohnungen und das Hotel aus den anfänglichen Plänen gestrichen und spricht nun von bezahlbaren Wohnungen, einem gemein-

wohlorientierten Gebäudeteil und von Flächen für Kunst und Kultur. Die Gewerbetreibenden in der direkten Umgebung würden „von dieser neuen Dynamik profitieren“, sagt Timo Herzberg, Deutschland-Chef von Signa Real Estate. Engagiert wurde der Stararchitekt David Chipperfield.

Beim Berliner Senat stieß der Plan auf Wohlwollen, das zuständige Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg lehnte ihn jedoch schon im August 2019 ab. Das dortige Stadtentwicklungsamt kritisiert, das Vorhaben hätte den Charakter eines Shoppingcenters, bei dem das Warenhaus nicht mehr im Mittelpunkt stehe. „Die geplante Fassadenrekonstruktion ist nur noch eine Hülle für ansonsten austauschbare Nutzungen“, heißt es. Wegen der hohen Baukosten befürchtet der Bezirk zudem hohe Gewerbemieten und einen Verdrängungswettbewerb mit den umliegenden Läden.

Eine Verdrängung von Gewerbetreibenden und Mietern befürchtet auch die Initiative Hermannplatz, die das bestehende Karstadt-Haus erhalten will: „Bei Signas Plänen am Hermannplatz geht es vorrangig um das Immobiliengeschäft und nicht um das Kaufhaus.“

Die gigantischen Pläne am Hermannplatz scheinen tatsächlich nicht in die Zeit zu passen. Galeria Karstadt Kaufhof steckt in einer Krise und will rund



Computersimulation David Copperfield, Architekt

50 ihrer 172 Warenhäuser schließen. Rund 6000 Arbeitsplätze sind bundesweit gefährdet. Mit Corona allein lässt sich die Schiefelage von Galeria Karstadt Kaufhof nicht erklären. Die Pandemie offenbare nur „das tatsächliche Ausmaß gnadenloser Misswirtschaft und Fehlmanagements“, so Orhan Akman von der Gewerkschaft ver.di.

Nach Verhandlungen mit dem Senat hat Signa sich im August bereit erklärt, nur zwei statt sechs Berliner Standorte zu schließen, nämlich die Filialen in den Gropiuspassagen und im Lindencenter Hohenschönhausen. Im Gegenzug sichert der Senat dem Konzern Unterstützung beim Um- und Ausbau der Häuser am Alexanderplatz, Kurfürstendamm und Hermannplatz zu.

Auch das für den Hermannplatz vorgesehene Prinzip der Shopping Mall stößt inzwischen an Grenzen. Es gibt in Berlin mittlerweile rund 70 solcher Einkaufszentren, die sich Kunden und Läden gegenseitig abwerben. In vielen Centern sind Leerstände unübersehbar. Im erst 2018 eröffneten „Schultheiss-Quartier“ in Moabit werden die unvermietbaren Ladenflächen im Obergeschoss jetzt zu Büros umgebaut. Ähnliche Pläne gibt es im Forum Steglitz. Dennoch werden weiter Shopping Malls gebaut, zum Beispiel das Tegel-Center. Einer der Hauptmieter ist schon vor der Eröffnung abgesprungen: Galeria Karstadt Kaufhof.

Projektseite des Investors Signa:
<https://nichtohneuch.berlin/>

Initiative Hermannplatz:
<https://initiativehermannplatz.noblogs.org/>

Kaufhaus-Idee in der Krise

Die klassischen Kaufhäuser sind als Ankerstandorte der Innenstädte seit längerem in der Krise: So sah sich Karstadt schon 2004 gezwungen, 77 kleinere Häuser zu schließen. Der Konzern ging seither durch ein Insolvenzverfahren und die Hände mehrerer Eigner, die offensichtlich sehr an den Immobilien in Toplage, aber kaum am Einzelhandel interessiert waren. Beschäftigte verzichteten auf Gehalt, um ihre Arbeitsplätze zu retten, versprochene Investitionen blieben aber ebenso aus wie neue Geschäftskonzepte. „Galeria Karstadt Kaufhof“ entstand 2018 aus der Fusion der beiden letzten deutschen Warenhauskonzerne Karstadt und Galeria Kaufhof. Im Juni 2019 übernahm der bisherige Mehrheitseigner Signa Holding alle Geschäftsanteile. Hinter Signa steht der Österreicher René Benko, der mit Immobiliengeschäften zum Milliardär wurde. js

Drucksache 18 / 24 004 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Kristian Ronneburg (LINKE) vom 06. Juli 2020
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 07. Juli 2020)

Tiefbaumaßnahmen

und Antwort vom 24. Juli 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 27. Juli 2020)

Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Abgeordneter Kristian Ronneburg
(Die Linke)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage
Nr. 18/24004 vom 06. Juli 2020
über Tiefbaumaßnahmen

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

Vorbemerkung der Verwaltung:
Die Schriftliche Anfrage betrifft Sach-
verhalte, die der Senat nicht aus eigen-
er Zuständigkeit und Kenntnis beant-
worten kann. Er ist gleichwohl bemüht,
Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage
zukommen zu lassen und hat daher die
Bezirksämter von Berlin um Stellung-
nahmen gebeten, die von dort in eigen-
er Verantwortung erstellt und dem
Senat übermittelt wurden. Die über-
mittelten Stellungnahmen werden in
der Antwort an den entsprechend ge-
kennzeichneten Stellen wiedergege-
ben.

Frage 1:
Welche geplanten Tiefbaumaßnah-
men können in den Berliner Bezirksäm-
tern aufgrund fehlender finanzieller
Mittel aktuell nicht umgesetzt wer-
den?

Antwort zu 1:
Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg
von Berlin:
„Zurzeit kann das Bezirksamt Fried-
richshain-Kreuzberg alle geplanten
Tiefbaumaßnahmen im Rahmen seiner
personellen Ausstattung mit den der-
zeitig zur Verfügung stehenden finan-
ziellen Mitteln umsetzen.“

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin:
„Das Bezirksamt Lichtenberg hat keine
Tiefbaumaßnahmen geplant, bei de-
nen die Finanzierung nicht gesichert
ist.“

Bezirksamt Neukölln von Berlin:
„Alle geplanten Tiefbaumaßnahmen
der Investitionsplanung in Neukölln
werden im Regelfall umgesetzt, da
haushaltsbedingte Kürzungen bislang
nicht erfolgten.“

Bezirksamt Pankow von Berlin:
„Das Bezirksamt Pankow von Berlin
hat für Tiefbaumaßnahmen keine

Zuständigkeit, somit kann diese Frage
zu Tiefbaumaßnahmen auch nicht be-
antwortet werden.

Die Planung und Umsetzung von Stra-
ßenbaumaßnahmen richtet sich immer
nach den vorhandenen finanziellen
Möglichkeiten des Bezirkshaushaltes.
Somit muss hier die Frage mit - Keine -
beantwortet werden.“

Bezirksamt Reinickendorf von Berlin
hat mitgeteilt, dass die aktuell geplan-
ten Straßenbaumaßnahmen mit den
bereitgestellten finanziellen Mitteln
umgesetzt werden können.

Bezirksamt
Steglitz-Zehlendorf von Berlin:
„Im Bezirk Steglitz-Zehlendorf gibt es
eine Tiefbaumaßnahme, die aufgrund
fehlender finanzieller Mittel gegen-
wärtig nicht umgesetzt werden kann.
Es handelt sich um den Bau einer Ram-
pe für Behinderte an der Treppenanla-
ge Arnold-Knoblauch-Ring/Stölpchen-
weg in Berlin-Wannsee. Hier ist der
Bezirk bezüglich der Finanzierung im
Gespräch mit der Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz.“

Örtlichkeit	Art der Maßnahme	Geschätzte Kosten in EUR
Lynarstraße von Tegeler Str. bis Hausnr. 17	Gehwegsanierung	ca. 55.000 EUR
Barfusstraße von Corker Str. bis Bristolstr.	Fahrbahnsanierung	ca. 200.000 EUR
Wilhelmshavener Str. / Ecke Wiciefstraße	Reparatur Aufpflasterung Großpflaster im Kreuzungsbereich	ca. 40.000 EUR
Sanierung mehrer Bushaltestellen im Bereich Moabit	Betonfeldanierung	ca. 60.000
Lüderitzstraße von Kameruner Str. bis Seestraße	Regulierung der Bordsteine inkl. Anpflasterungen im Gehweg	ca. 55.000 EUR
Maxstraße im Bereich Hausnr. 4 bis 7	Fahrbahnsanierung	ca. 70.000 EUR
Mollstraße Abschnitte im Bereich Otto-Braun-Str. bis Bezirksgrenze Friedrichshain-Kreuzberg	Fahrbahnsanierung	ca. 300.000“ EUR

Bezirksamt

Treptow-Köpenick von Berlin:

„Im Planungsprozess befindliche Bauvorhaben (Entwurfsplanung, Prüfung Bauplanungsunterlagen), deren Finanzierung noch nicht gesichert ist, beschränken sich auf zwei Vorhaben zum Neubau von Radwegen.“

In weiterer Planung (mittel- und langfristige) befinden sich deutlich mehr notwendige Bauvorhaben, bei denen bereits heute davon ausgegangen werden kann, dass die üblichen Haushalts- und Investitionsmittel nicht ausreichend sein werden.“

Bezirksamt Mitte von Berlin:

„Einleitend muss erläutert werden, dass der vorhandene Unterhaltungsbedarf des öffentlichen Straßenlandes grundsätzlich die vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen des Straßen- und Grünflächenamtes (SGA) übersteigt. In Kenntnis und unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen werden entsprechend der Prioritäten jährliche Bauprogramme erstellt und die Maßnahmen entsprechend vorbereitet. Insofern passt sich das jährliche Bauprogramm den vorhandenen finanziellen Mitteln an, so dass es nur im Falle unvorhergesehener, ursprünglich nicht geplanter, unaufschiebbarer Maßnahmen (z. B. Beseitigung von Havarien/deutliche unvorhersehbare Verschlechterung des Straßenzustandes, neue Prioritätensetzungen/Forderungen aus dem politischen

Raum) oder Kostenerhöhungen anderer Maßnahmen dazu kommen kann, dass geplante Maßnahmen nicht mehr ausfinanziert sind und deshalb nicht wie vorgesehen in dem Haushaltsjahr umgesetzt werden können.“

Aus diesem Grund beschränkt sich die Liste der geplanten Maßnahmen, welche aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht umgesetzt werden können, regelmäßig auf einige wenige. Dies ist u. a. auch damit begründet, dass aufgrund der begrenzten personellen Ressourcen nicht weit in die Zukunft (sogenannt für „die Schublade“) geplant werden kann.

Die aktuell im Bezirk Mitte von Berlin aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht im Haushaltsjahr 2020 umsetzbaren Maßnahmen sind der Tabelle auf Seite 33 zu entnehmen:

Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin:

Baumaßnahmen auf dem Gehweg in der Eosanderstraße können derzeit nicht umgesetzt werden.

Die Frage lässt sich so allgemein nicht sinnvoll beantworten, die Maßnahmenlisten sind lang.

Allgemein fehlt es nicht abstrakt an Geld, sondern an

- ausreichendem und qualifiziertem Personal zur Planung, Umsetzung und Überwachung der Maßnahmen (Konkurrenzfähigkeit des öffentli-

chen Dienstes, insbesondere der Bezirke, auf dem Arbeitsmarkt)

- transparenteren und schlankeren Bearbeitungs- und Entscheidungsprozessen, in denen sich Bezirke, Land und Betriebe nicht im Weg stehen
- einer Mittelverfügbarkeit, die zu den Prozessen passt, also synchronisiert werden kann, weniger kompliziert zu bewirtschaften ist und mit möglichst wenigen Sonderprogrammen auskommt.

Generell stellt die personelle Situation den Flaschenhals dar, nicht die Mittelverfügbarkeit.“

Bezirksamt

Marzahn-Hellersdorf von Berlin:

Aktuell wird es in 2020 nicht möglich sein, auf Grund der fehlenden finanziellen Mittel die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen an der Kreuzung Pilgramer Straße/Ecke B 1/5 Alt Mahlsdorf, Kosten ca. 50.000,00 EUR, durchzuführen.

Weitere Maßnahmen, die komplett ausfallen, gibt es nicht.

Berlin, den 24.07.2020

In Vertretung

Stefan Tidow

Senatsverwaltung für

Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Drucksache 18 / 23 746 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Carsten Ubbelohde (AfD) vom 09. Juni 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 11. Juni 2020)

Corona-Klinik auf dem Messegelände

und Antwort vom 22. Juni 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 23. Juni 2020)

Senatsverwaltung für

Gesundheit, Pflege und Gleichstellung Abgeordneter Carsten Ubbelohde (AfD)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/23746 vom 09. Juni 2020 über Corona-Klinik auf dem Messegelände

Der Senat ist sich des Stellenwerts des Fragerechts der Abgeordneten be-

wusst und die Beantwortung Schriftlicher Anfragen der Mitglieder des Abgeordnetenhauses nach Artikel 45 Absatz 1 der Verfassung von Berlin hat eine sehr hohe Priorität. Gegenwärtig konzentriert der Senat seine Arbeit und seinen Ressourceneinsatz aber auf die Bekämpfung der infektionsschutzrechtlichen Gefährdungslage für die Berliner Bevölkerung. Vor diesem Hintergrund beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage im Namen des Senats von Berlin wie folgt:

1) Wie hoch sind die laufenden monatlichen Kosten für die Corona-Klinik in der Messehalle 26?

Zu 1.:

Für die Hallennutzung wurde in Abstimmung mit der Finanzverwaltung eine monatliche Miete von 1 Mio Euro vereinbart. Die monatlichen Kosten in der Halle 26, welche die für Gesundheit zuständige Senatsverwaltung an die Messe Berlin GmbH zu erstatten hat, belaufen sich auf rund 52.550 EUR

(einschließlich MwSt) für den Monat Mai 2020 und insgesamt bis 31.10.2020 auf ca. 223.330 EUR. Die für den Betrieb des Behandlungszentrums an die Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH zu erstattenden Kosten lassen sich derzeit noch nicht genau beziffern, da sie auch von der tatsächlichen Belegung mit Erkrankten abhängig sind.

2) Wie viele Mitarbeiter konnten für die Corona-Klinik bislang gewonnen werden und wo werden diese eingesetzt, solange die Klinik im Stand-by-Zustand ist? Wie hoch sind die monatlichen Personalkosten des für die Corona-Bereitschaftsklinik eingestellten Personals, auch wenn ggf. Vivantes sie trägt?

Zu 2.:

Für die Beantwortung der Fragestellung wurde die Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH um Unterstützung gebeten. Von dort wurde folgender Sachverhalt mitgeteilt:

Für das CBZJ konnten bisher 180 Unterstützer/-innen gewonnen werden. Diese haben bereits einen Vertrag oder werden diesen nach Zustimmung der betrieblichen Gremien erhalten. Grundlage der Anstellung im CBZJ ist ein sogenannter „Vertrag auf Abruf“. Das heißt, dass die Mitarbeiter/-innen nur dann zum Einsatz kommen, wenn sie auch tatsächlich benötigt und durch das CBZJ zum Dienst abgerufen werden. Die auf dieser Basis bisher eingestellten Mitarbeiter/-innen kommen während der Stand-by-Phase nur zu Schulungszwecken zum Einsatz.

Vergütet werden diese neuen Mitarbeiter/-innen auf Basis des entsprechenden Stundenlohns nach TV-Ärzte Vivantes bzw. dem TVöD-Krankenhäuser. Ausschlaggebend für die Vergütung ist die Tätigkeit, welche sie im Zentrum ausüben werden, wie z. B. Ärzte/-in, Krankenpfleger/-in oder Stationshilfe. Für die Dauer der Stand-by-Phase erhalten alle Mitarbeitenden eine monatliche Grundvergütung für 13

Std. auf Basis der im Vertrag vereinbarten Eingruppierung und des entsprechenden Stundensatzes. Auf dieser Grundlage belaufen sich die Personalkosten für die bisher von extern rekrutierten Mitarbeiter/-innen pro Monat auf mindestens 145.000 EUR.

Nicht enthalten in den oben genannten Personalkosten sind Kosten der fest bei Vivantes angestellten Mitarbeiter/-innen des Kernteams und der Verwaltung, die im CBZJ zum Einsatz kommen.

3) Wie viele Betten sind heute dort belegt?

zu 3.:

Es ist noch kein Bett in Halle 26 belegt.

Berlin, den 22. Juni 2020

In Vertretung

Martin Matz

Senatsverwaltung für
Gesundheit, Pflege und Gleichstellung

Drucksache 18 / 23 792 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Katalin Gennburg (LINKE) vom 16. Juni 2020
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 16. Juni 2020)

Regionale Baustoffe: Renaissance und Innovation

und Antwort vom 06. Jul. 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 07. Jul. 2020)

Senatsverwaltung für
Wirtschaft, Energie und Betriebe
Abgeordnete Katalin Gennburg
(Die Linke)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage
Nr: 18 / 23 792 vom 16.06.2020 über
Regionale Baustoffe: Renaissance und
Innovation

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

1. Welche regionalen Baustoffe kamen in Berlin in der Vergangenheit traditionell zum Einsatz?

2. Welche regionalen Baustoffe kommen heute in Berlin zum Einsatz?

Zu 1. und 2.:

Die in Berlin in der Vergangenheit ein-

gesetzten gütegesicherten Sekundärrohstoffe wie Recycling-Beton, Recycling-Ziegelsubstrat, Recycling-Gips und Ausbauasphalt werden grundsätzlich in der Region aufgearbeitet und heute noch eingesetzt.

Im Sinne der Zero-Waste Strategie verfolgt das Land Berlin das Ziel, in Berlin anfallende Bauabfälle möglichst wiederzuverwenden oder zu recyceln. Zudem sollen gütegesicherte Sekundärrohstoffe vor allem bei öffentlichen Baumaßnahmen eingesetzt werden, um ökologische Stoffkreisläufe zu schließen und um den umweltbelastenden Abbau und Transport von Primärrohstoffen deutlich zu verringern. Im Rahmen der geplanten Ressourcenumwandlung in der Bauwirtschaft verfolgt das Land Berlin das Ziel, solche nachhaltigen Baustoffe bevorzugt bei öffentlichen Baumaßnahmen einzusetzen.

3. Wie werden die Eigenschaften tradi-

tioneller Baustoffe heute hinsichtlich Anwendbarkeit, Produktion, Energiekennwerten im verbauten Zustand und Entsorgung, generell hinsichtlich der Nachhaltigkeit im Stoffzyklus bewertet?

Zu 3.: Durch den Einsatz von gütegesicherten Sekundärrohstoffen sowie von nachwachsenden Baustoffen wie Holz können relevante Klimagasersparungen sowie Ressourceneinsparungen erzielt werden. Weitere Angaben liegen dem Senat nicht vor.

4. Welche dieser Baustoffe werden heute noch in der Region Berlin-Brandenburg hergestellt?

Zu 4.:

Gütegesicherte Sekundärrohstoffe wie Recyclingbeton, Recyclingziegelsubstrat oder auch Ausbauasphalt werden in der Region hergestellt.

5. Welche Erkenntnisse hat der Senat

zu traditionellen, noch heute in anderen Weltregionen zum Einsatz kommenden Baustoffen, etwa Lehm, Lehmstroh, Bambus, Hanf?

Zu 5.:
Hierzu liegen keine Erkenntnisse vor.

6. Welche Erkenntnisse hat der Senat zu neuen Materialien wie recyceltes Plastik?

Zu 6.:
Zu Baumaterialien/Bauprodukten mit Anteilen von recyceltem Plastik liegen bisher keine Erkenntnisse vor.

7. Wie bewertet der Senat den Einsatz von Beton unter Klimaemissions- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten?

Zu 7.:
Angesichts der durchgeführten Untersuchungen zur Klimawirksamkeit und Ressourcenverbrauch von Beton hat der Senat im Rahmen der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt beschlossen, dass grundsätzlich bei größeren öffentlichen Baumaßnahmen Recyclingbeton eingesetzt werden soll. Relevante Transportunternehmen in der Region bieten diesen ressourcenschonenden Baustoff an.

Für die Betonherstellung ist neben Kies, Sand und Wasser vor allem Zement als Bindemittel wichtig. In Deutschland wurden laut dem Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ) in 2016 27,5 Mio. Tonnen Zement verbraucht.

Laut dem VDZ und dem Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) (2017) wird für die Herstellung von 1 Tonne Zement 587 kg CO₂ Äquivalente ausgestoßen. Die damalige Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt hat in 2015 ausgerechnet, dass bei der Herstellung von Primärbeton 284,6 kg CO₂/m³ und bei ressourcenschonendem Beton (Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen = RC-Beton) 283,5 kg CO₂/m³ entstehen. In anderen Worten können für ein Kubikmeter RC-Beton, CO₂-Einsparungen von rund 1kg gewonnen werden.

Hingegen ist laut der Universität Hamburg in 1 m³ Holz ca. 1 Tonne CO₂ gebunden, die zuvor der Atmosphäre entnommen wurde. Wird Holz als Baustoff verwendet, kann CO₂ der Atmosphäre längerfristig entzogen werden.

8. Wie schätzt der Senat die weltweite Kiesknappheit in puncto Betonproduktion und Bedarfe für die Berliner Bau-

wirtschaft ein und gibt es bereits Austausch mit der regionalen Bauwirtschaft darüber?

Zu 8.:
Inwieweit die weltweite Kiesknappheit in Bezug zum Bedarf der Berliner Bauwirtschaft an Beton steht, entzieht sich der Einschätzung des Senats. Bezogen auf das Land Berlin strebt der Senat mit dem Beschluss des Abfallwirtschaftskonzepts für Siedlungs- und Bauabfälle sowie für Klärschlämme für die Jahre 2020 bis 2030 vom 12.4.2020 mit der Weiterentwicklung und Umsetzung eines Zero-Waste-Leitbildes eine möglichst geschlossene Kreislaufwirtschaft an. Auf der Basis des bereits seit Jahren bestehenden Austauschs mit der regionalen Bauabfall-Entsorgungswirtschaft und Baustoffproduzenten zur Stärkung der Recyclingquote ist es Ziel, diese Quote unter Berücksichtigung der Steigerung des Gesamtaufkommens an Bauabfällen bis zum Jahr 2030 von derzeit 47 Ma-% auf 64 Ma-% (Ma-% = Massenprozent) der gesamten mineralischen Abfälle zu erhöhen (entspricht einem Anstieg von 2,0 Mio. Mg auf 3,5 Mio. Mg (Mg = Megagramm), der gesamten mineralischen Abfälle). Hierzu sieht das Abfallwirtschaftskonzept diverse Maßnahmen vor. Es liegt dem Abgeordnetenhaus von Berlin derzeit zur Beschlussfassung vor.

9. Welchen Energiebedarf hat Beton im Vergleich zur regionalen Kiefer?

Zu 9.:
Der Senat verfügt über keine Daten, die einen Vergleich ermöglichen.

10. Wie viele Betonwerke gibt es in der Region Berlin-Brandenburg und welchen Anteil des Berliner Bedarfs decken diese ab; woher bezieht Berlin den übrigen Beton?

Zu 10.:
Dem Senat sind folgende (77) Unternehmen aus der „Herstellung von Erzeugnissen aus Beton, Zement und Kalksandstein für den Bau“ in der Region Berlin-Brandenburg bekannt:

- allton Fertigteile GmbH
- allton GmbH
- Anlauff Naturstein GmbH
- Asseto Estrich GmbH
- B + F Beton- und Fertigteilegesellschaft mbH Lauchhammer
- B&B handgeformt GmbH
- Barg Betontechnik und -instandsetzungs GmbH & Co. KG

- BB Steintechnologie GmbH
- Beton- und Energietechnik Heinrich Gräper GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
- Betonwerk GmbH Milnersdorf
- Betonwerk Hentzschel GmbH
- BFB Berliner Flüssigboden GmbH
- BNB Beton- und Naturstein Babelsberg GmbH
- BPB Beton-Prüfinstitut Bayreuth GmbH
- BTT Beton, Transport und Tiefbau GmbH Prenzlau
- Bunk Recycling GmbH
- Busse Betonwerkstein GmbH
- bwb Betonwerk Velten GmbH & Co. KG
- BWB Betonwerke Berlin-Brandenburg GmbH & Co. KG
- CEMEX Deutschland AG
- CST-Carstens-System-Technik GmbH
- Dahme Fertigteile GmbH
- Debo Hochbau GmbH
- DERO Betonfertigteilewerk GmbH
- Engel & Leonhardt Betonwerk GmbH
- Estrich-Bau-Orbanz und Lorenz GmbH
- FB Frischbeton Brandenburg/H. GmbH & Co. KG
- Fertigteilewerk Rathenow GmbH
- GBJ Geithner Betonmanufaktur Joachimsthal GmbH
- Graf Spezialbaustoffe GmbH & Co. KG
- Horst & Achim Flock OHG
- Kalksandsteinwerk Rückersdorf GmbH & Co. KG
- KANN Beton Lausitz GmbH & Co. KG
- Kerker Beton GmbH
- Klaus Köhler Beton- und Fertigteilewerk GmbH
- Klöstere Baustoffwerke GmbH & Co. KG
- K-MÄLEON Haus GmbH
- Koalick Beton GmbH
- LIANTO GmbH
- LIAPLAN Nord GmbH
- Lichtner Neuland Betonlift GmbH & Co. KG
- Lichtner-Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG
- Luckauer Betonwerk GmbH & Co. KG
- M A K ADA M GmbH Berlin & Co. Betriebskommanditges.
- MAKSE Bau GmbH
- Marmor Granit Beton Eiche GmbH
- MH-Gebäudetechnik GmbH
- Norbert Petigk Fachbetrieb für Waschbeton und Terrazzo

- N. Stahl + Sohn Betonsanierung GmbH & Co. KG
- Natur- und Werkstein GmbH Welzow
- O & F Natur- und Betonwerkstein GmbH & Co. KG
- Peitzer Betonwerk GmbH
- PRO-BETON Produkte aus Beton GmbH & Co. KG Brandenburg
- PROMESS Fertigung GmbH
- quick-mix für Berlin/ Brandenburg GmbH & Co. KG
- ROBA Transportbeton GmbH
- RÖFA - DIE LOGISTIKER GmbH
- SB 5 UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG
- SBB Beutler & Lang GmbH & Co. Schalungs- und Behälterbau KG
- Schneider Kunstgestein GmbH
- SCHWENK Beton Berlin-Brandenburg GmbH
- Siut GmbH
- SMW Sand und Mörtelwerk GmbH & Co. KG
- Sp-beton GmbH & Co. KG
- Spenner Zementwerk Berlin Betonwerk Spandau
- Steinmanufaktur GbR
- Stockhorst & Söhne GmbH
- T.T Die Mörtel designer GmbH
- TBG Transportbeton Oder Spree GmbH & Co.KG
- TD Terrazzo-Doktor Unternehmergeellschaft (haftungsbeschränkt)
- thomas betonbauteile Fehrbellin GmbH & Co. KG
- Tinglev Elementfabrik GmbH
- Top Spezialbau GmbH
- Transportbeton- und Mörtelwerk GmbH Stechow
- Volz Handels- und Montagegesellschaft mbH
- YAPI Bauausführungen GmbH

Laut dem Bundesverband der Deutschen Transportbetonindustrie wurde im Jahr 2018 in Berlin/Brandenburg 3,73 Mio. m³ Transportbeton produziert und damit 7,1 % der Produktionsmenge in Deutschland.

Gemäß der Sektoruntersuchung Zement und Transportbeton 2017 des Bundeskartellamts sind Cemex, Dyckerhoff, Heidelberg und Spenner Marktführer im Großraum Berlin, die jeweils ein nahegelegenes Zementwerk betreiben. Diese vier Unternehmen vereinen Marktanteile zwischen 78 % im Süden und 95 % im Zentrum des Großraumes Berlin auf sich.

Informationen über die Bezugsquellen

des verbleibenden Betons liegen nicht vor.

11. Welche Quellen werden zur theoretischen Berechnung des Energiebedarfs der Produktion von Baustoffen herangezogen?

Zu 11.: Dem Senat sind keine Quellen zur theoretischen Berechnung des Energiebedarfs der Produktion von Baustoffen bekannt.

12. Welche Addition bei der Berechnung des Energiebedarfs hat durch

den Transport zu erfolgen? Unter welchen Umständen schneidet eine regionale Herstellung klimaschädlicher Baustoffe wie Beton besser ab, wenn der Baustoff in der Nähe hergestellt wird, gegenüber dem Bezug von klimafreundlicheren Baustoffen aus fernen Regionen?

Zu 12.: Aus ökonomischer und ökologischer Sicht ist es nicht sinnvoll, mineralische Rohstoffe über längere Entfernungen zu transportieren. Die Erschließung von Absatzwegen und Verwertungs-

WZ 23	Unterkategorien der WZ 23 „Glas u. Glaswaren, Keramik, verarbeitete Steine u. Erden“
23.1	H.v. (Herstellung von) Glas und Glaswaren
23.11	H.v. Flachglas
23.12	Veredlung und Bearbeitung von Flachglas
23.13	H.v. Hohlglas
23.14	H.v. Glasfasern und Waren daraus
23.19	Herstellung, Veredlung und Bearbeitung von sonstigem Glas einschließlich technischen Glaswaren
23.20	H.v. feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren
23.3	H.v. keramischen Baumaterialien
23.31	H.v. keramischen Wand- und Bodenfliesen und -platten
23.32	H.v. Ziegeln und sonstiger Baukeramik
23.4	H.v. sonstigen Porzellan- und keramischen Erzeugnissen
23.41	H.v. keramischen Haushaltswaren und Ziergegenständen
23.42	H.v. Sanitärkeramik
23.43	H.v. Isolatoren und Isolierteilen aus Keramik
23.44	H.v. keramischen Erzeugnissen für sonstige technische Zwecke
23.49	H.v. sonstigen keramischen Erzeugnissen
23.5	H.v. Zement, Kalk und gebranntem Gips bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
23.51	H.v. Zement
23.52	H.v. Kalk und gebranntem Gips
23.6	H.v. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips
23.61	H.v. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Kalksandstein für den Bau
23.62	H.v. Gips erzeugnissen für den Bau Dienstleistungen 23.63 VO H.v. Frischbeton (Transportbeton)
23.64	H.v. Mörtel und anderem Beton (Trockenbeton)
23.65	H.v. Faserzementwaren
23.69	H.v. sonstigen Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips a.n.g.
23.70	Be- und Verarbeitung von Naturwerksteinen u. Natursteinen a.n.g.
23.9	H.v. Schleifkörpern und Schleifmitteln auf Unterlage sowie sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a.n.g.
23.91	H.v. Schleifkörpern und Schleifmitteln auf Unterlage
23.99	H.v. sonst. Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a.n.g.

möglichkeiten in die Baustoffindustrie müssen daher auf die regionale Industrie- und Anlagenstruktur ausgerichtet sein und in enger Zusammenarbeit mit den Herstellern der Recyclingbaustoffe und den Baustoffproduzenten erfolgen.

13. Erwägt der Senat – über die bereits vorgelegte Information aus Drucksache 18 /22 218 hinaus – , in einem oder mehreren landeseigenen Unternehmen selbst Baustoffe in der Region Berlin-Brandenburg herzustellen, um den enormen Bedarf der öffentlichen Hand bei den Bauprojekten in diesem Jahrzehnt (Schulbauoffensive, Modularer Kita-Bau MOKIB, Krankenhaussanierungen, Sanierungen von Dienstsitzen, Flughafengebäude Tempelhof, ICC, Komische Oper usw.) abzudecken und einen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu erbringen?

Zu 13.:

Nein. Aufgrund der o.g. Ausführungen ist bereits die Produktion von nachhaltigen Baustoffen möglich.

14. Wie viele Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes sind generell in der Baustoffproduktion tätig? Wie schlüsseln sich diese nach produzierten Materialien auf?

15. Wie viele Arbeitsplätze umfasst das Segment der Baustoffproduktion innerhalb des verarbeitenden Gewerbes? Wie ist das jährliche Auftragsvolumen?

Zu 14. und 15.:

Die Baustoffproduktion innerhalb des verarbeitenden Gewerbes wird nicht separat erfasst. Innerhalb des verarbeitenden Gewerbes werden Baustoffe unter der Wirtschaftszweigklassifikation (WZ) 23 „Glas u. Glaswaren, Keramik, verarbeitete Steine u. Erden“ erfasst. Die WZ 23 beinhaltet folgende Unterkategorien:

Tabelle Seite 37

Laut den Angaben des Amts für Statistik Berlin Brandenburg weist die Regionalstatistik im Jahr 2019 für den Wirtschaftszweig „Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden“ (Wirtschaftsklassifikation 23) in Berlin insgesamt 33 Betriebe mit 847 Beschäftigten und für das Land Brandenburg 174 Betriebe mit insgesamt 5061 Beschäftigten aus. Diese erzielten einen Jahresumsatz von 206,9 Mio. EUR (Berlin) bzw. 1,419 Mrd. EUR (Brandenburg).

Laut dem Unternehmerverband Mine-

ralische Baustoffe (UVMB) e.V. betrug das jährliche Auftragsvolumen im Baustoffgewerbe in der Region Berlin-Brandenburg in 2019 folgende Summen:

Baustoffgewerbe	Auftragsvolumen in EUR
Transportbeton	113.767.006,20
Mörtel	2.644.154,00
Betonpumpen	17.047.797,00
Asphalt	24.933.395,00
Recycling	262.991,00
Verfüllung	1.776.016,00
Sonst. Rohstoffe	24.953,00
Kies/Sand	45.607.582,79
Naturwerkstein	124.000,00
Betonbauteile	109.441.066,00

Berlin, den 6. Juli 2020

In Vertretung

Christian Rickerts
Senatsverwaltung für
Wirtschaft, Energie und Betriebe

Drucksache 18 / 23 752 · Schriftliche Anfrage · 18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Stefan Förster (FDP) vom 12. Juni 2020
(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 12. Juni 2020)

Was hat das Bezirksamt Treptow-Köpenick gegen ein Baulückenkataster?

und Antwort vom 24. Juni 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 29. Jun. 2020)

Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und Wohnen
Abgeordneter Stefan Förster (FDP)

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

Antwort auf die Schriftliche Anfrage
Nr. 18/ 23752 vom 12.06.2020 über
Was hat das
Bezirksamt Treptow-Köpenick
gegen ein Baulückenkataster?

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

Vorbemerkung der Verwaltung:
Die Schriftliche Anfrage betrifft Sach-

verhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Frage zukommen zu lassen und hat daher das Bezirksamt Treptow-Köpenick um eine Stellungnahme gebeten, die von dort in eigener Verantwortung erstellt und dem Senat übermittelt wurde. Die übermittelten Angaben sind in die folgende Antwort mit eingeflossen.

Frage 1:

Wie kommt das Bezirksamt Treptow-Köpenick zu seiner in der BVV-Ausschusssitzung für Stadtentwicklung und Bauen am 19.09.2019 bei der Beratung des Antrags VIII/0774 „Baulücken-

kataster für Treptow-Köpenick“ gemachten Aussage, es gäbe keinen Bedarf für ein solches System? (siehe Protokoll vom 23.09.2019)

Antwort zu 1:

In Berlin übernimmt das sogenannte Wohnbauflächen-Informationssystem (WoFIS) viele Aufgaben eines klassischen Baulückenkatasters. Dessen Einführung hat das Bezirksamt Treptow-Köpenick sehr begrüßt. Es ist inzwischen ein sehr hilfreiches Arbeitsinstrument, das mit viel Aufwand – auch auf bezirklicher Ebene – gepflegt und fortgeführt wird. Das WoFIS dient primär als strategisch orientiertes Analyseinstrument für die räumliche Planung

von Wohnungsbau und Infrastruktur, unterstützt aber auch die Erfüllung operativer Aufgaben bei der Vorbereitung und Begleitung von Wohnungsbauprojekten. Im WoFIS sind alle Flächen mit einem Potenzial ab 50 Wohneinheiten (WE) sowie alle landeseigenen Potenzialflächen bzw. Vorhaben landeseigener Wohnungsbaugesellschaften mit mind. 10 WE aufgeführt und mit zahlreichen Qualitätsmerkmalen beschrieben. Den Bezirken ist freigestellt, auch sonstige kleinere Vorhaben (ab 10 WE) aufzunehmen, was der Bezirk Treptow-Köpenick auch praktiziert. Im Gegensatz dazu werden in klassischen Baulückenkatastern nur solche Flächen dargestellt, auf denen bereits Baurecht besteht.

Da das WoFIS auch sehr viele Flächen perspektivischer Natur enthält, für deren Realisierung erst planungsrechtliche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, hat sich der Senat bewusst gegen eine Veröffentlichung entschieden. Das WoFIS ist als Arbeitsinstrument gedacht, das den bestehenden Nachfrageüberhang und die damit verbundene Bodenpreisentwicklung nicht noch zusätzlich anheizen soll.

Ein öffentliches Baulückenkataster verfolgt im Wesentlichen das Ziel, bekannte Brachflächen, die nach Einschätzung der Verwaltung bebaut werden könnten (gesichertes Planungsrecht, kein grundlegender Dissens) und für die seitens der Eigentümer keine eigenen Investitionsabsichten bestehen, mit deren Zustimmung der Öffentlichkeit bekannt zu machen und darüber eine bauliche Inanspruchnahme der Fläche zu forcieren. Es ist damit in erster Linie ein Vermarktungsinstrument für Bauflächen.

Nach Einschätzung des Bezirksamtes Treptow-Köpenick erfolgt durch professionelle Bauwillige (Projektentwickler, Architekten usw.) ein permanentes „Screening“ des Stadtgebietes nach potenziellen Bauflächen. Der derzeitige Nachfragedruck auf dem Berliner Grundstücksmarkt sorgt bereits dafür, dass private Marktakteure eine bauliche Entwicklung von sehr vielen Flächen anstreben, für die noch vor wenigen Jahren keine Nachfrage bestand, und deren Bebaubarkeit durch die Verwaltung prüfen lassen. Ein zusätzliches Anreizinstrument ist deshalb derzeit nicht notwendig.

Aus Sicht des Senats steht der mögliche Mehrwert eines öffentlichen Baulück-

kenkatasters in keinem Verhältnis zum Aufwand, ein solches System aufzubauen und zu pflegen. Dies würde erhebliche Ressourcen binden, die bei der Aktivierung von Flächen mit tatsächlichen Investitionsabsichten fehlen würden. Ein einfaches „Öffnen“ des verwaltungsinternen Wohnbauflächen-Informationssystems (WoFIS) ist aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich (siehe Antwort zu 4.).

Auch das Bezirksamt hat in der Sitzung des BVV-Ausschusses für Stadtentwicklung am 19.09.2020 das Instrument WoFIS erläutert und dargelegt, dass Aufwand und Nutzen einer parallelen Pflege eines klassischen Baulückenkatasters nur für den Bezirk Treptow-Köpenick nicht in einem angemessenen Verhältnis zu einander stehen. Das Protokoll zeigt das Ergebnis der Diskussion. Die Ausschussmitglieder sind der Argumentation des Bezirksamts überwiegend gefolgt. Der Antrag der FDP, ein Baulückenkataster einzuführen, wurde 0:12:2 nicht zur Beschlussfassung empfohlen.

Frage 2:

Ist dem Bezirksamt bekannt, dass ein Baulückenkataster, das die Eigentumsverhältnisse, die Verfügbarkeit und die rechtlichen Bebauungsmöglichkeiten von öffentlichen und privaten Flächen aufzeigt, in vielen deutschen Städten längst Standard ist?

Antwort zu 2:

Ja, das ist dem Bezirksamt bekannt.

Die bekannten öffentlichen Baulückenkataster arbeiten entweder mit einer individuellen Zustimmung seitens der Eigentümer oder mit einer Darstellung, die keinen Rückschluss auf das konkrete Grundstück zulässt (siehe auch Antwort zu 4.).

Soweit die Frage auf ein Kataster öffentlicher Liegenschaften abzielt, ist darauf hinzuweisen, dass für ein solches Baulückenkataster erst recht kein Bedarf gesehen wird, da der Berliner Senat in seiner Liegenschaftspolitik davon Abstand genommen hat, landeseigene Grundstücke – vor allem, wenn sie bebaubar sind – zu verkaufen.

Frage 3:

Wie kommt das Bezirksamt darauf, das Anliegen mit dem Verweis auf das Wohnbauflächen-Informationssystem (WoFIS) abzubügeln, obwohl dies eben gerade kein Instrument ist, das insbesondere über die zahlreichen privaten

Bauflächen und Brachen Auskunft gibt und diese Möglichkeit somit verschonkt wird?

Antwort zu 3:

Im WoFIS werden Wohnungsbauvorhaben und Potenzialflächen für den Wohnungsneubau sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Grundstücken erfasst und verwaltungsintern zugänglich gemacht. Darüber hinaus wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

Frage 4:

Weshalb wird der Datenschutz bei einem Baulückenkataster seitens des Bezirksamts als problematisch angesehen, wo eine datensichere Speicherung und Verarbeitung der Eigentumsdaten von Grundstücksbesitzern in vielen deutschen Städten rechtskonform möglich ist?

Antwort zu 4:

Das Protokoll der BVV-Ausschusssitzung für Stadtentwicklung ist eine sehr verkürzte Zusammenfassung des Redebeitrags des Bezirksamts.

Die in einem klassischen Baulückenkataster bzw. im WoFIS erfassten Informationen mit konkretem Grundstücksbezug stellen zum Teil personenbezogene Daten gem. Art. 4 DSGVO dar, auch wenn die Eigentümer nicht direkt erfasst werden, aber deren Ermittlung in der Regel auf anderem Wege möglich ist. Für ein öffentlich zugängliches Kataster wäre die individuelle Information und Einwilligung zur Speicherung, Verarbeitung und Veröffentlichung der Daten eines/einer jeden Eigentümers/in notwendig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass z.B. im WoFIS ein Großteil der über 2.500 erfassten Flächen aus mehreren Grundstücken bestehen, die wiederum mehrere Eigentümer haben können. Der Zugang zum WoFIS ist deshalb nur verwaltungsintern mit begründetem Antrag möglich.

Frage 5:

Was soll das laut Bezirksamt sich im Aufbau befindliche Register für soziale, grüne und andere Infrastruktur leisten können? Wer baut dieses Register auf, wer pflegt es und wer finanziert es?

Antwort zu 5:

Mit dem im Aufbau befindlichen Sozialen Infrastruktur-Informationssystem (SoFIS) werden Daten zu bestehenden und geplanten Standorten der sozialen

und grünen Infrastruktur zentral bereitgestellt, um

- berlinweit durch eine verwaltungsinterne und einheitliche Fachdatengrundlage die Planungsverfahren der sozialen und grünen Infrastruktur zu beschleunigen und zu vereinfachen;
- die Versorgungssituation mit sozialer und grüner Infrastruktur sowie den Stand der Planung hinsichtlich Verfügbarkeit, Nutzungsmöglich-

keiten, erforderlichen Maßnahmen zur Flächensicherung (darunter: Ankauf) in regelmäßiger Fortschreibung aufzuzeigen;

- und Flächenkonkurrenzen in der Standortplanung erkennbar zu machen und zu einer verbesserten, kontinuierlichen Flächenabstimmung beizutragen.

Das SoFIS wird durch den Senat unter Mitwirkung der Bezirke unter der Prämisse „zentrale Datenhaltung, dezen-

trale Datenpflege“ aufgebaut und finanziert. Es soll zukünftig durch die Bezirke, die betroffenen Senatsverwaltungen gepflegt werden.

Berlin, den 24. Juni 2020

In Vertretung

R. Lüscher

Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und Wohnen

A 100: Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke

Vorbereitungen für den Ersatzneubau schreiten voran

Die Vorarbeiten zum Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke und des Autobahndreiecks Charlottenburg schreiten voran. Eine Reihe von Voruntersuchungen konnte bereits abgeschlossen werden. Die Entwurfsplanung liegt in Teilen vor. Damit sind wichtige Weichen gestellt, um die längste Brücke Berlins zu erneuern und ihre Leistungsfähigkeit langfristig zu sichern.

Im Februar 2020 wurde die Voruntersuchung zum Streckenentwurf bei der Auftragsverwaltung eingereicht. Die Baugrunderkundungen konnten Ende Mai vor Ort abgeschlossen werden. Sie bilden nun die Grundlage für die Erstellung des Baugrundgutachtens. Des Weiteren liegt bereits die Vorpla-

nung zu den Brückenbauwerken vor. Der Umfang und die Gestaltung der Lärmschutz- und Stützwände befinden sich in der Abstimmungsphase. Bis voraussichtlich Ende August 2020 wird der Grobentwurf der Streckenplanung vorliegen, in dem zum Beispiel konkrete Angaben zur Entwässerung enthalten sind. Im Zuge der aktuell begonnenen Entwurfsplanung für die beiden Brückenbauwerke der zukünftigen Rudolf-Wissell-Brücke werden auch die baulogistischen Konzepte unter anderem für notwendige Baustelleneinrichtungsflächen und die Erschließung der schwer zugänglichen Bauflächen weiterentwickelt.

Schwierige Randbedingungen erfordern sorgfältige Vorbereitung

Im direkten innerstädtischen Umfeld der Rudolf-Wissell-Brücke und des Autobahndreiecks Charlottenburg befinden sich unter anderem Wohnanlagen, die Schleuse Charlottenburg, Gleise der Deutschen Bahn AG für den Fern- und Nahverkehr, eine Hochspannungsleitung, Kleingärten und Uferwege. Der Planungsraum für den Ersatzneubau der gesamten Verkehrsanlage ist somit durch eine Vielzahl schwieriger Randbedingungen gekennzeichnet, die bei der Planung und Umsetzung des Ersatzneubaus berücksichtigt werden müssen. Aufgrund der hohen verkehrlichen Bedeutung der A 100 und der



Der Siegerentwurf sieht den Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke in Form von zwei vollständig getrennten Überbauten vor.

Bildnachweis: LAP

begrenzten Kapazität im nachgeordneten Netz der Stadtstraßen muss die Erneuerung der Ingenieurbauwerke unter weitgehender Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der Autobahn erfolgen. Die Möglichkeit, den Ersatzneubau unter fließendem Verkehr zu errichten, bildete daher neben der Bauzeit und der Umweltverträglichkeit ein wesentliches Wertungskriterium beim europaweit ausgelobten Wettbewerb zum Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke im Jahr 2017.

Die nächsten Schritte

Über die Details der Planung sowie die geplante Umsetzung wird die DEGES die Anwohnerinnen und Anwohner voraussichtlich im Herbst 2020 direkt informieren.

Die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens soll voraussichtlich im 3. Quartal 2021 erfolgen. Der Baubeginn hängt von der Zeitdauer des Genehmigungsverfahrens ab und wird voraussichtlich nicht vor Ende 2023 möglich sein.

Die Broschüre zum Wettbewerb, eine Visualisierung des Siegerentwurfs und des geplanten Bauablaufs sowie weitere Informationen zum Projekt erhalten Sie auf der Projektwebseite zum Ersatzneubau der Rudolf-Wissell-Brücke:

www.deges.de/projekte/projekt/ersatzneubau-und-fahrbausanierung-der-rudolf-wissell-bruecke-auf-der-autobahn-a-100/

Quelle: www.deges.de

A 100: Ersatzneubau Westendbrücke

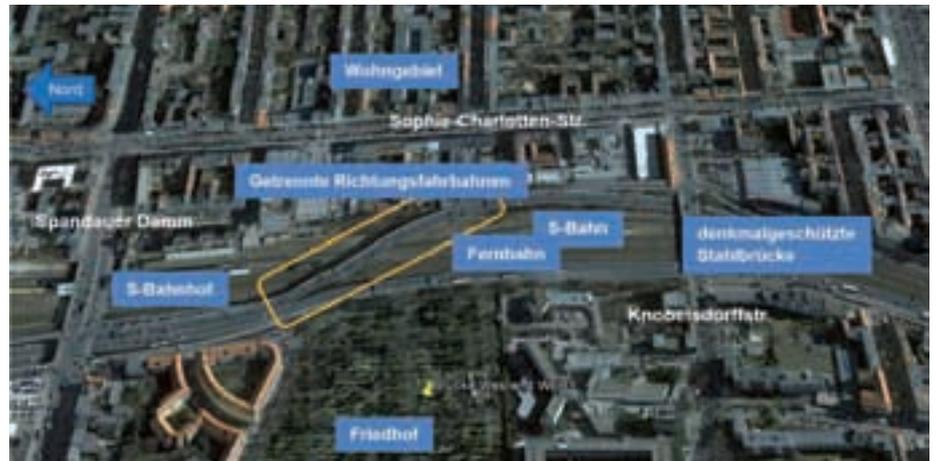
Leistungsfähigkeit herstellen und langfristig sichern

Die 243 Meter lange Westendbrücke ist zwar kürzer und unbekannter als die nur wenige Kilometer weiter nördlich gelegene Rudolf-Wissell-Brücke. In Sachen Komplexität steht sie ihr jedoch in nichts nach.

Die Westendbrücke befindet sich auf der Autobahn A 100 in nördlicher Fahrtrichtung zwischen den Anschlussstellen Kaiserdamm und Spandauer Damm. Sie überspannt in einem leichten Bogen die Fernbahnstrecken der Deutschen Bahn sowie die Gleise der S-Bahn. Sämtliche Arbeiten an der Brücke müssen daher mit den Bahnunternehmen abgestimmt werden. Der Platz im Umfeld der Brücke ist beengt und wird durch innerstädtisches Wohnen und Gewerbe sowie einen Friedhof begrenzt. Die Baulogistik wird hier – ebenso wie an der Rudolf-Wissell-Brücke – zu einer besonderen Herausforderung. Um diese zu meistern, wendet die DEGES die BIM-Methode (BIM = Building Information Modeling) an. Diese macht anhand von disziplinübergreifenden 3D-Modellen die Komplexität des Projekts und die zu berücksichtigenden Schnittstellen besser sichtbar, verhindert Kollisionen und ermöglicht eine effizientere Gestaltung der Bauausführung.

Das auffällige Betonbauwerk wird durch eine leistungsfähige Brücke nach modernen Standards ersetzt

Das Spannbeton-Bauwerk wurde im Jahr 1963 erbaut. Dem steigenden Verkehrsaufkommen der Hauptstadt ist die Brücke bereits seit einigen Jahren nicht mehr gewachsen. Damit die heu-



Die Westendbrücke auf der Autobahn A 100 (gelb markiert) liegt mitten in der dicht bebauten Innenstadt und überspannt die Gleise der Fernbahn und der Berliner S-Bahn.

Bildnachweis: DEGES

Quelle: www.deges.de

tige Westendbrücke bis zur Errichtung des Ersatzneubaus weiterhin sicher befahren werden kann, wurden durch die Verkehrsbehörde bereits verkehrliche Beschränkungen angeordnet. Dazu gehören unter anderem ein Fahrverbot für Schwertransporte, eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 60 km/h und ein Abstandsgebot für Lkw, Busse und Pkw mit Anhängern. Zusätzlich hat die DEGES jeweils Hilfsstützen aus Stahl rings um die sieben Brückens Pfeiler errichtet, um das Sicherheitsniveau der Bestandsbrücke anzuheben.

Eine dauerhafte Lösung stellen diese Maßnahmen nicht dar. Aufgrund des schlechten Zustands der Bausubstanz sowie der Tatsache, dass die gesamte Brückenkonstruktion nicht auf die heutigen Verkehrsmengen und Verkehrsbelastungen ausgelegt wurde, ist eine

Sanierung der Brücke ebenfalls keine gangbare Option. Die DEGES plant und realisiert daher im Auftrag des Landes Berlin den Ersatzneubau der Brücke. Im Zuge des Ersatzneubaus soll das Bauwerk zudem an die heutigen technischen Standards angepasst werden. Ziel ist es, die verkehrliche Leistungsfähigkeit der Westendbrücke wiederherzustellen und langfristig einen sicheren und flüssigen Verkehr zu ermöglichen.

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Projektwebseite zum Ersatzneubau der Westendbrücke:

www.deges.de/projekte/projekt/a-100-ersatzneubau-der-westendbruecke/

A 111 Grundsanie rung:

Integriertes Verkehrs- und Baukonzept als Basis für laufende Ausschreibungen

Die DEGES erneuert die Autobahn A 111 auf rund 13 Kilometer Länge zwischen der Landesgrenze Berlin/Brandenburg und dem Autobahndreieck Charlottenburg. Im Zuge der Grundsanie rung werden nicht nur sichtbare Schäden an der Oberfläche beseitigt, sondern die Strecke und ihre Bauwerke werden in ihrer Struktur nachhaltig erneuert und an heutige technische Standards angepasst, sodass sie über die nächsten Jahrzehnte hinweg funktionsfähig und verkehrssicher befahrbar bleiben.

Entlang des Autobahnabschnitts befinden sich 264 Ingenieurbauwerke, darunter 16 Tunnel und Tröge sowie 39 Brücken. Aufgrund des Baualters und der hohen Verkehrsbelastung sind Strecke und Bauwerke zum Teil stark geschädigt. Die mit der grundhaften Instandsetzung und Erneuerung verbundenen Arbeiten lassen sich ohne Einschränkungen des Verkehrs auf der Autobahn nicht umsetzen. Diese wiederum führen zu Auswirkungen im nachgeordneten Straßennetz. Auch während der Bauphase sollen Anlieger

und Verkehrsteilnehmer durch die notwendigen Bauabläufe nicht übermäßig belastet werden.

Integriertes Verkehrs- und Baukonzept als Grundlage der weiteren Planung

Die räumlichen Verhältnisse entlang der Trasse der A 111 sind beengt und es stehen nur sehr begrenzt leistungsfähige Ausweichstrecken zur Verfügung. Um geeignete bauliche und verkehrsverträgliche Lösungen zu finden, wurde im Jahr 2018 ein integriertes Verkehrs- und Baukonzept erarbeitet. Zwei Planungsteams befassten sich zunächst unabhängig voneinander mit den baulichen und den verkehrlichen Aspekten der Sanierung. Die Erkenntnisse der beiden Teams wurden anschließend zusammengeführt. Auf diesem Wege wurde ein integriertes Verkehrs- und Baukonzept erarbeitet, das verkehrliche Auswirkungen für die umliegenden Stadtteile durch die Umsetzung der Baumaßnahmen unter fließendem Verkehr auf ein Minimum beschränkt und die Erreichbarkeit

wichtiger Anlieger gewährleistet. Das Konzept dient nun als Grundlage für die Ausschreibung und Vergabe der weiteren Planungsleistungen.

Laufende Ausschreibungen und Abstimmungen

Aktuell laufen Ausschreibung und Beauftragung der erforderlichen Planungsleistungen. Zu diesen gehören unter anderem die grundhafte Erneuerung der Fahrbahnen inklusive Entwässerung, Leitplanken, Straßenbeleuchtung, Verkehrszeichenbrücken und Beschilderung sowie die Sanierungsplanungen für die Ingenieurbauwerke. Parallel dazu werden derzeit die Ausschreibungen für die Baugrundgutachten und die umweltfachlichen Kartierungen vorbereitet.

Die Grundsanie rung der Autobahn A 111 wird nach derzeitigem Stand frühestens 2023 beginnen.

Weitere Informationen zum Projekt und einen Überblick über das integrierte Verkehrs- und Baukonzept finden Sie auf der Projektwebseite zur Grundsanie rung der A 111:

www.deges.de/projekte/projekt/a-111-grundsanie rung/



Das integrierte Bau- und Verkehrskonzept sieht vier Bauabschnitte für die Grundsanie rung der A 111 vor. Zur Verkürzung der Bauzeit soll immer in zwei Abschnitten parallel gearbeitet werden.

Bildnachweis: DEGES

Quelle: www.deges.de



Bundesingenieurkammer · Kommunikation und Presse

Gemeinsame Pressemitteilung vom 24. August 2020

Breite Basis für digitale Planungsmethode BIM

Bundesarchitektenkammer (BAK), Bundesingenieurkammer (BIngK) und Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) beschließen gemeinsames Vorgehen bei der BIM Fort- und Weiterbildung

Die zunehmende Digitalisierung bietet Planerinnen und Planern sowie den an der Bauausführung Beteiligten die Chance, ihre Leistungen aufeinander abgestimmt und somit noch effektiver zum Wohle der Auftraggeber zu erbringen. Voraussetzung hierfür sind jedoch qualifizierte und interdisziplinäre Fortbildungsangebote für die Berufsstände.

Aus diesem Grund haben BAK, BIngK und ZDB beschlossen, in diesem Bereich zusammenzuarbeiten und Fortbildungen zum Thema Building Information Modeling (BIM) künftig gemeinsam nach dem „BIM Standard Deutscher Architekten- und Ingenieurkammern“ anzubieten.

„Mit den gemeinschaftlich konzipierten Fortbildungen nach einheitlichen Standards ist ein weiterer Meilenstein erreicht, um eine transparente und effiziente Abstimmung aller an Planung und Bau Beteiligten mit Hilfe digitaler Methoden zu verbessern. Denn Qualität entsteht nur, wenn sie gemeinschaftlich angestrebt und umgesetzt wird“, sagte Dr. Tillman Prinz, Bundesgeschäftsführer der Bundesarchitektenkammer.

„Eine intensive Kooperation der an einem Bauwerk Beteiligten setzt voraus, dass Architekten, Planer und Bauunternehmer die Sichtweise des jeweils anderen kennen. Gerade durch das Arbeiten mit BIM können aufgrund frühzeitiger Abstimmung kostenträchtige Fehler und Kollisionen vermieden werden. Wie das effizient geschehen kann, erfahren die Beteiligten in den gemeinsamen Fortbildungen. Dass diese Abstimmung künftig digital stattfindet, macht den ganzen Prozess erst effizient“, so Felix Pakleppa, Hauptgeschäftsführer Zentralverband Deutsches Baugewerbe.

„Der Erfolg von BIM-Projekten steht und fällt mit der Kooperation der Beteiligten. BIM setzt Interdisziplinarität voraus, ohne aber die Rollen von Planenden und Ausführenden in Frage zu stellen. Wichtig sind vielmehr das gemeinsame Miteinander und das Verständnis füreinander. Insofern ist diese nun eingegangene Kooperation absolut folgerichtig“, bekräftigte Martin Falenski, Hauptgeschäftsführer der Bundesingenieurkammer.

Bei der Methode BIM (Building Information Modeling) werden auf der Grundlage digitaler Bauwerksmodelle alle relevanten Informationen und Daten erfasst und verwaltet. Sie sind somit über alle Lebenszyklusphasen eines Bauwerks aktualisiert für alle Beteiligten verfügbar. Die Bundesar-

chitektenkammer und die Bundesingenieurkammer erarbeiten seit Januar 2018 gemeinsam Curricula zum BIM Standard Deutscher Architekten- und Ingenieurkammern nach der bs/VDI Richtlinie 2552 Blatt 8ff.

Der besondere Mehrwert der Kooperation und des gemeinsamen Zusammenwirkens besteht darin, dass die Planenden und die Bauausführenden von Anfang an in der BIM-Methodik geschult werden, um ein gemeinsames Verständnis zu entwickeln und dem kooperativen Ansatz weiter mit Leben zu füllen.

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.

Alexandra Jakob
Kommunikation und Presse
Bundesingenieurkammer



Gemeinsame Pressemitteilung vom 28. August 2020

Der Deutsche Ingenieurbaupreis 2020 geht an die Kienlesbergbrücke in Ulm

Die Kienlesbergbrücke in Ulm wird mit dem Deutschen Ingenieurbaupreis 2020 ausgezeichnet. Am 21. August 2020 wählte die Jury unter Vorsitz Prof. Dr. Dr. E.h. Dr. h.c. Werner Sobek das im Dezember 2018 fertiggestellte Siegerprojekt aus. Die Konzeptidee stammt vom Büro KREBS + KIEFER Ingenieure GmbH aus Karlsruhe. Bauherr ist Stadtwerke Ulm. Der Deutsche Ingenieurbaupreis ist als Staatspreis der bedeutendste Preis für Bauingenieure in Deutschland.

Anne Katrin Bohle, Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat: *„Die Arbeit von Ingenieurinnen und Ingenieuren ist nicht nur bei der Entwicklung und Realisierung von Bauwerken innovativ - sie hat einen hohen baukulturellen Wert. Die Kienlesbergbrücke in Ulm steht für die Leistung, die wir mit dem Ingenieurpreis würdigen wollen: Sie schafft für Fußgänger, Radfahrer und ÖPNV-Nutzer einen öffentlichen Raum, der zum*

Verweilen einlädt. Das Projekt in Ulm steht dabei vorbildlich für die gesellschaftliche Funktion, die Ingenieurbaukunst haben kann.“

BlnGK-Präsident Hans-Ullrich Kammeier: *„Es hat mich sehr gefreut, dass auch in diesem Jahr wieder so viele Beiträge von hoher ingenieurtechnischer Qualität zum Deutschen Ingenieurbaupreis eingereicht wurden. Das hat die Entscheidung erneut sehr schwer gemacht. Mit der Kienlesbergbrücke in Ulm gewinnt ein Projekt, das Ingenieurinnen und Ingenieure durch die vielen schwierigen Rahmenbedingungen vor große Herausforderungen gestellt hat. Diese komplizierte Aufgabe wurde auf sehr überzeugende und Ressourcen schonende Art gelöst. Das Ergebnis ist eine Kombination aus zweigleisiger Straßenbahnbrücke und breiter Fußgängerbrücke, die konstruktiv und gestalterisch außerordentlich gut gelungen ist.“*

Die Bandbreite der für den Preis 2020

eingereichten Arbeiten war groß. Neben Hochbau- und konstruktiven Ingenieurbauprojekten haben sich die Teilnehmer auch dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen wie Bauen im Bestand und bautechnische Lösungen aus nachwachsenden Rohstoffen gewidmet.

Insgesamt wurden 4 Auszeichnungen mit jeweils 5.000 Euro Preisgeld sowie 3 Anerkennungen mit je 3.000 Euro vergeben.

Der Deutsche Ingenieurbaupreis wurde in diesem Jahr bereits zum dritten Mal in gemeinsamer Trägerschaft durch das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat und die Bundesingenieurkammer ausgelobt. Ausgezeichnet werden die Bauingenieure mit einem Geldpreis sowie einer Urkunde und die Bauherren mit einer Urkunde. Der Preis wird im Zweijahresrhythmus verliehen.

Das Wettbewerbsverfahren wurde



Kienlesbergbrücke – Blick vom Muenster

Foto: H. Martin

vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung durchgeführt.

Die feierliche Verleihung des Preises findet am 24. November 2020 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Berlin statt.

Der Jury zum Deutschen Ingenieurbaupreis 2020 gehörten an:

- Christine Hammann, Abteilungsleiterin BW im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, Berlin
- Dr.-Ing Ralf Ruhnu, für die Bundesingenieurkammer e.V. Berlin
- Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouhra, Saarbrücken
- Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken, München
- Dr.-Ing. Jeannette Ebers-Ernst, Hannover
- Prof. Dr. Dr. E.h. Dr. h.c. Werner Sobek, Stuttgart
- Prof. Dr.-Ing. habil. Natalie Stranghöner, Essen

Stellvertretende Jurymitglieder:

- Dr.-Ing. Christian Müller, Berlin
- Petra Wesseler, Präsidentin des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, Berlin

Ergebnisse der Jurysitzung vom 21. August 2020:

Deutscher Ingenieurbaupreis 2020 (30.000 Euro):

Projekt: Kienlesbergbrücke, Ulm
 Ingenieurbüro: KREBS + KIEFER Ingenieure GmbH, Karlsruhe
 Bauherr: SWU Verkehr GmbH, Ulm

Auszeichnungen (5.000 Euro):

Projekt: U-Bahn-Haltestelle Elbbrücken, Hamburg
 Ingenieurbüro: schlaich bergemann partner, Stuttgart
 Bauherr: Hamburger Hochbahn AG, Hamburg
 Projekt: LYNAR – 7-Geschossiger Holzneubau, Berlin
 Ingenieurbüro: schäferwennigerprojekt gmbh, Berlin
 Bauherr: Wohnungsbaug
 Projekt: Holzschale Synagoge, Regensburg
 Ingenieurbüro: Dr. Gollwitzer – Dr. Linse Ingenieure mbH, München



Kienlesbergbrücke: Montaggestützen mit Blockstapeln
 Foto: U. Hoffmann

Bauherr: Jüdische Gemeinde Regensburg
 Projekt: Rückbau der Lahntalbrücke Limburg, Limburg an der Lahn
 Ingenieurbüro: MKP GmbH, Hannover
 Bauherr: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH in Vertretung des Landes Hessen für die Bundesrepublik Deutschland, Berlin

Anerkennungen (3.000 Euro):

Projekt: Holzhaus Leipzig-Lindenau
 Ingenieurbüro: HÜLS Ingenieure, Blankenfelde-Mahlow
 Bauherr: Baugemeinschaft Z8 GbR
 Projekt: Ertüchtigung Rheinbrücke Maxau, Karlsruhe-Maxau
 Ingenieurbüro:

Ingenieurgruppe Bauen, Karlsruhe
 Bauherr: Regierungspräsidium Karlsruhe
 Projekt: Erneuerung der Eisenbahnüberführung Lange-Feld-Straße, Hannover
 Ingenieurbüro: MKP GmbH, Hannover
 Bauherr: DB Netz AG
 Weitere Informationen unter: www.dingbp.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.
 Alexandra Jakob
 Kommunikation und Presse
 Bundesingenieurkammer



Kienlesbergbrücke Draufsicht Nordwesten
 Foto: L. Schwerdtfeger

Größtes Holz-Hybrid-Gebäude in Deutschland

Reduktion der CO₂-Emissionen für den Rohbau um rund 80 Prozent im Vergleich zu der herkömmlichen Stahlbetonbauweise

Nachdem Zech Building im März 2019 von EDGE den Großauftrag zur Realisierung und schlüsselfertigen Errichtung des Projektes EDGE Suedkreuz zugesprochen bekam, sind am Projektstandort deutliche Fortschritte zu sehen.

„Als größtes Holz-Hybrid-Gebäudeprojekt steht EDGE Suedkreuz in Deutschland für eine neue Denkweise in der Baubranche. Durch die Kombination von Holz und Beton und der Verwendung von Modulbauteilen, können wir von der Produktion bis hin zum gesamten Lebenszyklus der Immobilie das Thema Nachhaltigkeit weiter in den Mittelpunkt rücken. Wir freuen uns, bald das Endprodukt präsentieren zu dürfen“, kommentiert Olaf Demuth, Vorstand der Zech Building SE und der Zech Group SE.



EDGE Suedkreuz Berlin wird federführend von der ZECH Bau SE Niederlassung Berlin errichtet und wird künftig von dem Energieversorger Vattenfall als neue Deutschlandzentrale genutzt. Das Gebäudeensemble umfasst insgesamt rund 32.000 Quadratmeter Geschossfläche (GF) und besteht aus zwei Baukörpern, deren oberirdische Geschosse in modularer Holz-Hybrid-Bauweise errichtet werden. Das zukunftsweisende und nachhaltige Bausystem entspricht dem innovativen und ressourcenschonenden Anspruch der Unternehmensgruppe.

Die Kombination des nachwachsenden Rohstoffs Holz mit Beton ermöglicht für die Herstellung des Rohbaus eine Reduktion der anfallenden CO₂-Emissionen um bis zu 80 % pro Quadratmeter Nutzfläche im Vergleich zur konventionellen Stahlbetonbauweise. Die Bauweise trägt außerdem zu einem

dauerhaft gesunden Raumklima für die Nutzer bei und die verwendeten Baumaterialien sind nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip weitgehend recyclefähig. Entsprechend wurde das Ensemble bereits mit DGNB Platin und WELL Core Gold vorzertifiziert.

Pressekontakt:

Holger Römer
Leiter Unternehmenskommunikation
Zech Group SE

Serielles Bauen – Spannbetondecken im Schulbau

Dipl.-Ing. Lars Klötzer

Im funktional geprägten Schulbau werden zunehmend Spannbeton-Fertigdecken eingesetzt. Ziel ist es, hohe Terminalsicherheit zu gewährleisten, Kosten einzusparen und eine flexible Raumnutzung zu ermöglichen.

Bei vielen Schulgebäuden stehen derzeit Sanierungs-, Umbau- oder Neubaumaßnahmen an. Eine große Herausforderung ist dabei, die Projekte trotz steigender Baukosten und Personalengpässen wirtschaftlich, termingerecht und ohne Qualitätseinbußen zu realisieren. So sind allein in den letzten sieben Jahren die Baukosten in den Bereichen Personal, Material, TGA und Energieeffizienz um ca. 25 % gestiegen. Als Lösung wird das serielle und modulare Bauen in den Blick genommen, weil Fertigteile schnell eingebaut sind, weniger Material und zugleich weniger Personal auf der Baustelle erfordern. Bei hoher werkseitiger Qualität können somit Kosten reduziert werden. Damit dies gelingt, müssen allerdings in der Planung und Ausführung die wesentlichen Voraussetzungen erfüllt werden.

Die Spannbetonkonstruktion im modernen Schulbau

Schulgebäude sind in verschiedener Hinsicht für das Bauen mit Spannbetondecken prädestiniert. So lassen sich ihre geometrischen, meist wenig verwinkelten Baukörper mit Spannbetondecken gut bemessen und planen. Hinzu kommt, dass über ihre großen Spannweiten eine beachtliche Tragkraft von bis zu 12,5 kN/m² hergestellt werden kann. Die Decken in Schulgebäuden verfügen gemäß DIN 1055 über eine fast doppelt so hohe Tragkraft (5 kN/m²) wie z. B. in Wohngebäuden mit etwa 2,7 kN/m². Das heißt, Spannbeton-Fertigdecken können die

besonders hohen statischen Anforderungen wie lange Flure, große Räume, hohe Sicherheitsstandards sowie Verkehrs- und Ausbaulasten ohne zusätzlichen Aufwand (Stützkonstruktionen, Schalung etc.) erfüllen. Im Vorfeld der Planung werden die geeigneten Querschnitte und Deckentypen ermittelt und für das jeweilige Bauvorhaben passend produziert. Unter den weit spannenden Decken ist dann eine freie Raumaufteilung jederzeit möglich. Da im Schulbau heute zunehmend mit Kompartiment-Bauweise geplant wird – offene oder flexibel teilbare Gemeinschaftsräume mit Arbeits- und Freizeitbereichen – ist die Spannbetonkonstruktion hier ebenfalls von Vorteil. So liegen die Spannweiten der Decken in der Regel zwischen 8 und 16 Metern, teils bis zu 18 Metern.

Spannbetondecken verfügen zumeist über Hohlräume. Dadurch haben sie ein relativ geringes Eigengewicht, das

bis zu 40 % unter dem Standard anderer Konstruktionen wie etwa Filigran- oder Ortbetondecken liegt. Die Statik der Spannbetonkonstruktion ist damit insgesamt weniger belastet und kann als schlankes System gelten, durch das sowohl Material als auch Arbeitsgänge eingespart werden. Gegenüber Filigrandecken können beispielsweise die Kosten pro Element – je nach Anbieter und Deckentyp – um bis zu 10 bis 15 Euro reduziert werden. Die Montage wird in nur wenigen Tagen (ca. 500 m² pro Tag) umgesetzt, in der Regel witterungsunabhängig. Montagestützen oder Joche sind dabei nicht erforderlich. Mit dem Fugenverguss der parallel verlegten Platten und dem Betonieren des Ringankers entsteht schließlich die tragende Fläche, auf der sofort weitergebaut werden kann. Je nach Projekt und Verlauf des Bauprozesses lässt sich so die Bauzeit um einige Tage – gegenüber Ortbeton sogar um mehrere Wo-



Klimadecke am Kran – © ELBE Decken

chen – reduzieren. Wenn es zur Architektur passt, können sowohl kleine Schulbauten als auch große Gebäudekomplexe vollständig mit Spannbetondecken realisiert werden. Folgende Beispiele geben dazu einen Einblick.

Große Spannweiten für Schulkomplex

Ein rund 20.700 m² BGF großer Schulbau für bis zu 1.800 Schüler wurde mit Spannbetondecken innerhalb von 1,5 Jahren umgesetzt. Zu dem Komplex gehörten zwei viergeschossige Gebäude, Gymnasium und Oberschule, sowie eine Zwei-Feld-Sporthalle. Für die polygonalen Schulbauten, die hauptsächlich auf rechteckigen Grundrissen basieren, wurden insgesamt rund 10.000 m² Spannbetondecken eingesetzt. Bei 12,67 m Spannweite werden hier Verkehrslasten von bis zu 3,0 kN/m² gewährleistet. Verwendet wurden Decken und Querschnitte des Typs Jumbodecke (EID 50), Massivdecke (EMD 20) und Wohnungsbaudecke (EFD 20/25).

Grundschule mit umweltfreundlichen Klimadecken

Bei einer wesentlich kleineren Grundschule in Wermsdorf, Rohbau-Fertigstellung Oktober 2018, kamen Klimadecken zum Einsatz – eine Spezialdecke mit Betonkernaktivierung, die inwendig ein eigenes Heiz- und Kühlsystem mit durchgezogenen Wasserleitungen integrieren. Da das Schulgebäude als Null-Energiehaus realisiert werden sollte, wurden für 2.420 m² Gesamt-BGF ca. 240 Klimadecken-Elemente mit einer Deckenstärke von 26 cm und 8,3 Metern Spannweite eingebaut. Die Decken sparen dabei TGA-Anlagen und -Leistungen ein und bieten ein gesundes, natürliches Raumkli-

ma ohne Zugluft. Als Ressourcen schonendes Bauteil hat die Klimadecke hier dazu beigetragen, die erheblichen Nachhaltigkeitsanforderungen (EnEV, Ökobilanz) zu erfüllen und die Kosten im späteren Betrieb niedrig zu halten. Zu beachten ist, dass unter dem Namen „Klimadecke“ unterschiedliche und qualitativ stark abweichende Produkte angeboten werden. Der Nachweis einer grundlegenden Zulassungskonformität ist daher zu empfehlen.

Richtige Anwendung entscheidend

Damit serielle Bauteile ihren Nutzen voll entfalten, braucht es eine korrekte Planung und Ausführung. Ein fachlich versierter Hersteller sollte in Kooperation mit dem verantwortlichen Statiker eine projektbezogene Lösung entwickeln. Werden dann einige wesentliche Aspekte bei Planung, Baustellenlogistik und Einbau beachtet, bietet sich die Chance, Abläufe sehr rationell zu gestalten, Projektkosten zu optimieren und zugleich eine nachhaltige Bauqualität mit großen Spannweiten umzusetzen.

Tipps und Hinweise:

- **Frühzeitige Einbindung der Fachplaner und des Herstellers** in den Planungsprozess.
- **Spezialisierte oder fachkompetente Montagefirma** beauftragen.
- **Überhöhungen beachten:** Bereits in der Planung sind Überhöhungen und die daraus folgenden Arbeitsabläufe (Aufbau Estrich) zu berücksichtigen.
- **Verlege- und Verarbeitungsaufwand richtig kalkulieren:** Hier sollte der Hersteller unterstützen.

- **Baustellenlogistik:** Terminplan mit Hersteller abstimmen, Tragkraft und Standort des Krans frühzeitig berücksichtigen.
- **Bauzeitberechnung:** Im Winter kann die Verkürzung der Bauzeit durch das Fertigteil geringer ausfallen als im übrigen Jahr.
- **Baubegleitende Planung** ist grundsätzlich möglich: In der Entwicklungsphase sind Änderungen kein Problem, solange die Decken noch nicht in die Produktion gegangen sind (i. d. R. zwei Wochen vor Einbau). Durchbrüche müssen hingegen gesamtheitlich betrachtet und auch vom Prüfstatiker gesondert freigegeben werden.
- **Anbohrungen:** lassen sich einfach durchführen, sollten aber mit den vom Hersteller zu Verfügung gestellten Schablonen erfolgen, um Beschädigungen an den Decken zu vermeiden.
- **Rohbauteil:** Spannbeton-Fertigdecken sind trotz der Vorproduktion im Werk reine Rohbau-Elemente, die – wie alles andere auch – bauseitig weiterverarbeitet werden müssen (Putz oder Abhängung etc.).

Weitere Informationen zum korrekten Einsatz von Spannbetondecken für die Projektbeteiligten unter: www.elbedecken.de

Baukammerpreis 2019

2. Preis an Annika Schimkus in der Gruppe der Bachelor-Arbeiten der TUB und der Hochschulen:

Erstgutachter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Heuer (HTW Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin)

Zweitgutachter: M. Eng. Max Gerber (HTW Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin)

Ein Beitrag zur Untersuchung des Tragverhaltens von Carbon-Verbund-Beton

Kurzfassung der Bachelorarbeit

In der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin finden derzeit Forschungen zu Fertigteildeckenelementen aus Carbon-Verbund-Beton statt. Die vorliegende Arbeit stellt einen Beitrag zur Untersuchung des Tragverhaltens von Carbon-Verbund-Beton dar. Der Verbund zwischen Carbon und Beton wird durch Versuche an Probekörpern auf ihr Auszugverhalten untersucht. Die Besonderheit liegt in dem gewählten Versuchsaufbau.

Die zu Beginn der Arbeit beschriebenen Versuchsaufbauten analysieren die Verbundeigenschaften durch Zugversuche. Da bei Deckenplatten maßgeblich eine Beanspruchung auf Biegung entsteht, wird anschließend ein Dreipunktbiegeversuch durchgeführt.

Da es keinen genormten Versuch zu dem geplanten Versuchsaufbau gibt, wird dieser im Folgenden in Abbildung 1 näher beschrieben.

- 1) Probekörper 10cm/10cm/50cm
- 2) Prüfmaschine Auflager
- 3) Prüfmaschine Lasteinleitung
- 4) Messgerät zur Erfassung der Durchbiegung
 - a. Element, welches keine Höhenänderung durch Biegung erfährt
 - b. Element, welches eine Höhenänderung durch Biegung erfährt
 - c. Holzelemente zum Anpassen der Messvorrichtung
- 5) Messgerät zur Erfassung der Rissbreite
- 6) Holzblöcke zur Begrenzung des Fallens beim Versagen des Probekörpers auf ~5cm

Im Rahmen der Arbeit wurden zwei Versuchsdurchgänge durchgeführt.

Im ersten Versuchsvorgang liegt das Augenmerk auf der Versuchsdurchführung und dient der Grundlagenermittlung. Es werden vier Probekörper mit



Bildungsausschussvorsitzender Prof. Dr.-Ing. Udo Kraft, Preisträgerin Annika Schimkus, Prof. Dr.-Ing. Andreas Heuer (HTW) und Präsident Dr. Ralf Ruhнау

Foto: Kerstin Freitag

unterschiedlicher Trennstreifenausbildung hergestellt, anhand derer der Versuchsaufbau getestet wird.

Nach der Ermittlung eines passenden Aufbaus werden im zweiten Versuchsvorgang weitere fünf Probekörper betoniert. Diese dienen der Untersuchung des Verbundes und unterscheiden sich lediglich in der Einbindetiefe des Carbonrovings. Die Güte des Verbundes wird durch das Versagensbild beschrieben.

Ziel ist es, den Übergang des Versagens durch Garnauszug zu dem Versagen durch Garnriss zu ermitteln, was der benötigten Einbindelänge zur Krafteinleitung entspricht.

Abbildung 1: Probekörper nach Einbau in der Prüfvorrichtung

(Quelle: Eigene Fotografie)



Da der Verbund des Betons mit dem Carbonroving Untersuchungsbestandteil ist, wird der Betonkörper nicht durchbetoniert. Durch einen Trennstreifen (Abbildung 2) werden die Betonzugkräfte aufgehoben, damit der Roving die Zugkräfte abträgt. Durch diese Maßnahme kann der Verbund mit Hilfe unterschiedlicher Einbindetiefen untersucht werden. Der Trennstreifen wird mittig in der 50cm langen Schalungsseite eingesetzt.

Die Prüfkörper werden mit einem einzelnen 50 cm langen Carbonroving bewehrt. Der Roving hat eine Betondeckung von einem Zentimeter.

In der Abbildung 3 ist die Durchbiegung in Abhängigkeit von der aufgetragenen Last der Balken 2.1 und 2.3 dargestellt.

Nach der weggesteuerten Belastung werden die Probekörper kraftgesteuert belastet.

In der vorgelegten Untersuchung konnte eine Eingrenzung des Übergangs der Versagensfälle ermittelt werden. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Einbindelänge für die Einleitung der zum Garnriss benötigten Kraft durch den Verbund zwischen 15,8 cm und 20 cm liegt.

In der Tabelle sind die Balken 2.1 bis 2.5 zusammenfassend aufgelistet. Abhängig von der Einbindelänge, der Belastung und des statischen Systems wurde die maximale Kraft im Roving ermittelt.

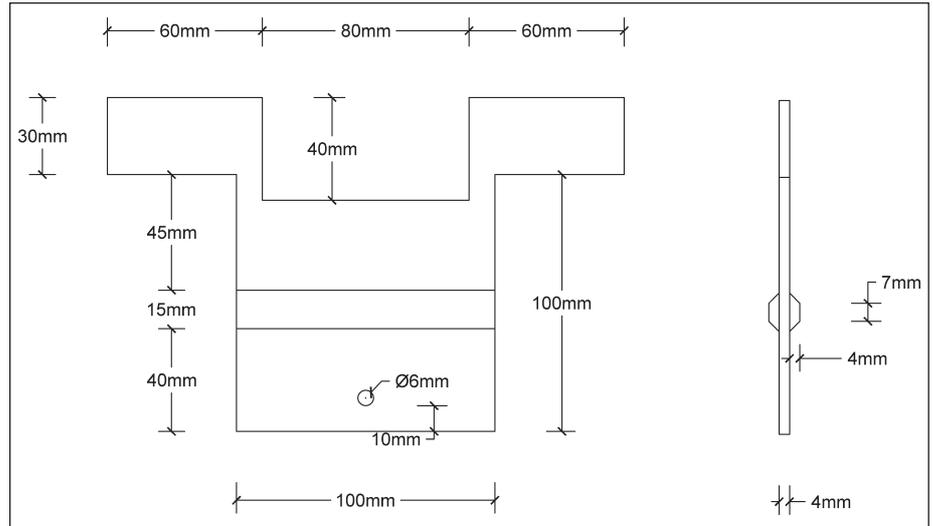
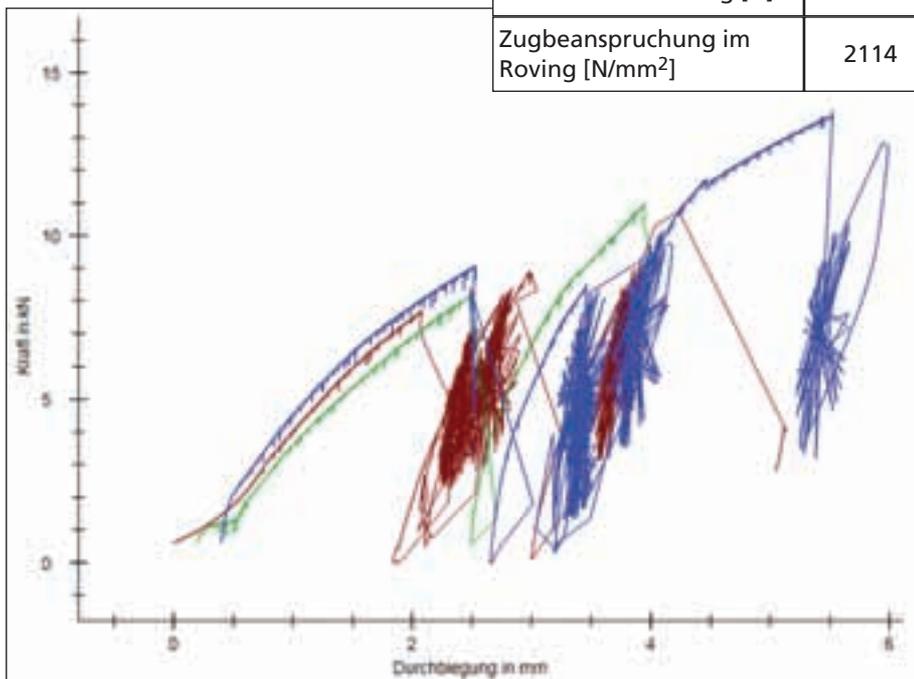


Abbildung 2: Ausbildung des Trennstreifens der zweiten Versuchsdurchführung

(Quelle: Eigene AutoCAD-Darstellung)

Tabelle: Zusammenfassung der Balken 2.1-2.5

	Balken 2.1	Balken 2.2	Balken 2.3	Balken 2.4	Balken 2.5
Einbindelänge des Rovings [cm]	7,2	10,5	12,9	20	15,8
Betondruckzone [mm ²]	760	800	880	840	640
Versagensfall	Garnauszug	Garnauszug	Garnauszug	Garnriss	Garnauszug und Garnriss
Kraft der kraftgesteuerten Belastung [N]	10.410	15.430	12.950	20.870	13.800
max. Moment [Nm]	651	964	809	1044	1035
max. Kraft im Roving [N]	7.654	11.346	9.522	12.276	12.176
Zugbeanspruchung im Roving [N/mm ²]	2114	3134	2630	3391	3364



Dieser Übergang von dem Versagen durch Garnauszug zum Versagen durch Garnriss lässt Rückschlüsse auf die benötigte Einbindetiefe zu. Durch die Bestimmbarkeit der benötigten Einbindelänge lassen sich im Planungsprozess die Bewehrung optimal nutzen und die Übergreifungslängen wirtschaftlich ausbilden.

Abbildung 3: Durchbiegung der Balken 2.1-2.3 in Abhängigkeit von der aufgetragenen Kraft

(Quelle: Auswertung der eigenen Versuche durch die Prüfmaschine)

Baukammerpreis 2019

2. Preis an Nicolas Neidhart in der Gruppe der Master-Arbeiten der TUB und der Hochschulen:

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Heiko Sieker (Beuth Hochschule für Technik)

Zweitgutachter: Prof. Dr.-Ing. Frank Schneider (Beuth Hochschule für Technik)

„Wassersensible Straßenraumgestaltung – Planung dezentraler Regenwasserbewirtschaftungselemente als Beitrag zur Umsetzung des urbanen Überflutungsschutzes in der Castroper Straße in Bochum“

Aufgabenstellung

Starkniederschläge, die über die üblichen Bemessungsregen hinausgehen, verursachen bereits heute in Siedlungsgebieten immer wieder große Schäden an Infrastruktur und Gebäuden und bringen Menschen in Gefahr. Zudem muss davon ausgegangen werden, dass durch den Klimawandel derartige Extremwetterereignisse häufiger auftreten und damit künftig eine noch größere Bedeutung für Mensch und Umwelt haben werden.

Eine Anpassung vorhandener Kanalisationssysteme an verstärkte Regenabflüsse kommt aus verschiedenen Gründen nicht in Betracht (u.a. Kosten). Neben der Sensibilisierung Betroffener wird der dezentrale Rückhalt als eine Möglichkeit gesehen, die Risiken von

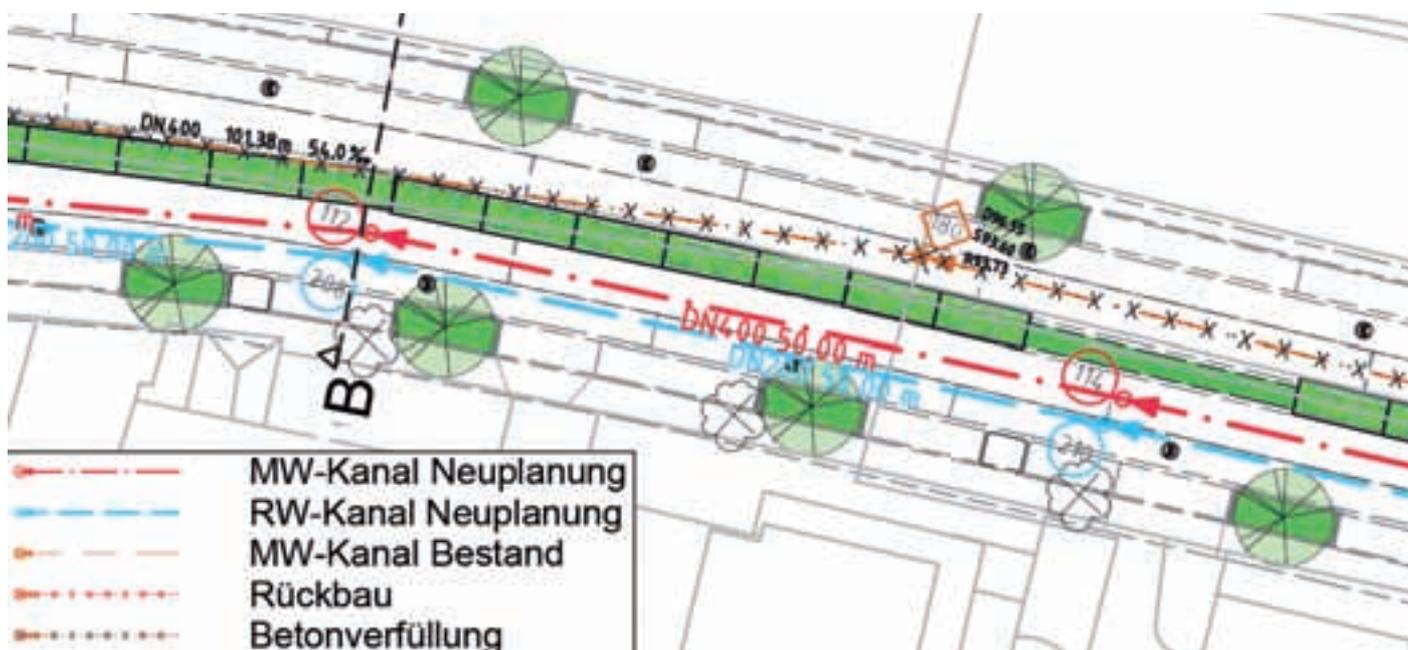
urbanen Sturzfluten zu verringern. Durch die Implementierung dezentraler Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen in den Straßenzügen eines bestehenden Mischwasserkanalnetzes wird zudem eine Entlastung der Kanalisation und eine Reduzierung der Mischwasserüberläufe erreicht.

Neben Starkregenereignissen verändert auch ein zunehmender Hitzestress die Anforderungen an die Straßenraumgestaltung. Mehr Stadtgrün und vor allem mehr Straßenbäume für eine Verbesserung des Stadtklimas (Verdun-



Bestand: versiegelter Straßenraum

stung, Verschattung) sind Forderungen, die bereits in vielen Städten als Reaktion auf den Klimawandel erhoben werden (z.B. in Berlin über den STEP Klima). Auch hier können Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung einen Beitrag leisten.



Planung: dezentrale Regenwasserbewirtschaftung mit Versickerungselementen

(Gesamtplan als PDF auf der CD)

Im Rahmen der Masterarbeit soll am Beispiel des Straßenzuges „Castroper Straße“ in Bochum (Länge ca. 1,2 km) aufgezeigt werden, wie eine „Wassersensible Straßenraumgestaltung“ unter Berücksichtigung der o.a. Anforderungen bzgl. Überflutungsschutz und Hitzestressminimierung erfolgen kann. Die Arbeit steht im Zusammenhang mit dem BMBF-Projekt „BlueGreenStreets“, das im März 2019 beginnt.

Im Einzelnen sollen folgende Arbeitspunkte bearbeitet werden:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik beim Umgang mit Starkregenereignissen und Hitzestress in Siedlungsgebieten im öffentlichen Raum
- Literaturrecherche zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung bzw. zur „Wassersensiblen Stadtentwicklung“ im Allgemeinen und Baum-Rigolen im Besonderen
- Ermittlung von Kriterien für die Realisierungsmöglichkeiten von wassersensiblen Straßenräumen (z.B. Gefällesituation, Straßenraumaufteilung, Flächennutzung, Eigentümer, bestehende hydraulische Probleme, etc.)
- Aufbau eines N-A-Modells für das Projektgebiet
- Variantenuntersuchung zur „Wassersensiblen“ Straßenraumgestaltung inkl. einer Bewertung hinsichtlich der Zielvorgaben „Überflutungsschutz“ und „Hitzestressminimierung“ sowie einer Kostenkalkulation
- Entwicklung eines Planzustandes mit Retentionsräumen, Oberflächenabflussmodellierung dieses Planzustandes und Vergleich mit dem Ist-Zustand
- Erstellung eines Berichtes

Zusammenfassung

In der vorliegenden Masterarbeit werden die Potenziale einer wassersensiblen Straßenraumgestaltung untersucht. Als Pilotprojekt eines integrierten Regenwassermanagements wird unter Berücksichtigung der erarbeiteten Zielvorgaben und der lokalen Randbedingungen eine Vorplanung für die Castroper Straße in Bochum erarbeitet.

Das Entwässerungskonzept beinhaltet die Erneuerung des bestehenden Mischwasserkanals, allerdings werden die rd. 17.800 m² Straßenfläche des Projektabschnitts abgekoppelt und das

Bestand:



Planung:



Niederschlagswasser dezentral behandelt und versickert. Der Drosselabfluss des Systems aus 35 Baum-Rigolen, 126 Tiefbeet-Rigolen und gedichteten Füllkörperrigolen in den zwei Kreuzungsbereichen wird gedrosselt über einen neu geplanten RW-Kanal abgeleitet. Das modifizierte Mischsystem ist auf die Anforderungen des hochversiegelten Straßenraums sowohl für den Bemessungs- als auch den Überflutungsfall angepasst.

Durch eine enge Kooperation mit den Akteuren aller beteiligten Fachdisziplinen ist die neue Art der Gestaltung von Verkehrsflächen als differenzierte Planungsaufgabe erfolgreich umgesetzt worden. Es kann für alle Verkehrsteilnehmer des nMIV eine substantielle Verbesserung der Aufenthaltsqualität zum einen durch die Verbesserung des lokalen Mikroklimas und zum anderen durch die neue Straßenraumaufteilung erreicht werden.

Abstract

This master's thesis investigates the potential of a water sensitive urban design. The preliminary planning for the Castroper Straße in Bochum takes

the designed targets and local boundary conditions into account and acts as a pilot project of an integrated rainwater management.

The drainage concept includes the renewal of the existing combined sewer system. However, the rainwater of approx. 17.800 m² road surface will be treated and seeped decentralized. The system is adapted to the requirements of the highly sealed road space both for the design and the flooding case. Through close cooperation with the players of all participating disciplines, the new way of designing traffic areas has been successfully implemented as a differentiated planning task.

Keywords:

Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung, urbaner Überflutungsschutz, kanalindizierte Überflutung, urbane Sturzflut, Regenwasserbewirtschaftung plus, Schwammstadt, integriertes Regenwassermanagement, Virtual Reality

Tree pits, storm water management, water sensitive urban design, street design

Warum die Fächer Deutsch und Mathematik zentral bleiben müssen

Josef Kraus

Man wundert sich: Da ringt sich Bayern vor gut einem Jahrzehnt durch, von Abiturienten eine schriftliche Pflichtprüfung in Deutsch und (!) in Mathematik zu verlangen. Bayern ist damit strenger als manch andere deutsche Länder. „Ist einiges strenger“ – nein: „war“! Ab dem Abitur 2026 werden bayerische Gymnasiasten unter bestimmten Vorgaben die Möglichkeit haben, Deutsch oder Mathematik durch eine Prüfung in einem anderen Fach zu ersetzen. Zugleich sollen Gymnasiasten künftig ausführlicher in politischer Bildung geprüft werden. War zuletzt lediglich ein Prüfungsfach aus dem Bereich Geschichte/Politik/Gesellschaft/Geografie/Wirtschaft und Recht verpflichtend, können die Schüler ab 2026 zwei davon wählen. Ein Schülersprecher begrüßt denn auch diese Regelung: „Besonders freut es uns, dass durch die Möglichkeit zur Abiturprüfung in zwei gesellschaftswissenschaftlichen Fächern der Bereich der politischen Bildung eine signifikante Intensivierung erfährt.“ Naja, könnte man sagen: Man will debattieren und sich nicht mit Literatur und Zahlen herumschlagen.

Gleichmacherei der Inhalte und Fächer

Was steckt dahinter? Dass die Ideologie des Egalitarismus (vulgo: der Gleichmacherei) die Bildungspolitik seit Jahrzehnten rundum erfasst hat, ist keine neue Erkenntnis. Das gefällig-populistische Ziel scheint nach wie vor zu sein: Nicht nur Abitur für alle, sondern Spitzenabitur für alle! Und da ja alle Heranwachsenden angeblich gleich seien, solle es auch für alle die gleiche, „sozial gerechte“ Einheitsschule geben. All das kennen wir – mit all den Folgen einer Niveauabsenkung von Bildung.

Egalisierung hat aber eben auch inhaltlich stattgefunden. Motto: „Alle Inhalte sind gleich, alle Fächer sind gleich.“ Auf die Vermittlung von „Kompetenzen“ komme es schließlich an, nicht auf reproduzierbares Wissen, das sich angeblich ständig überholt, heißt es. Also wurden aus den Lehrplänen qua Kompetenzplänen Leerpläne (sic!). Einen curricularen Nihilismus könnte



man es auch nennen. Schauen wir uns Kataloge an curricular verankerten Kompetenzen an: Methoden-Kompetenz, Medien-Kompetenz, Umsetzungs-Kompetenz, Human-Kompetenz, Kritik-Kompetenz, mentale Kompetenz, Kern-Kompetenz, Frage-Kompetenz, Orientierungs-Kompetenz, Begriffs-Kompetenz, Strukturierungs-Kompetenz, Analyse-Kompetenz, Wahrnehmungs-Kompetenz, Urteils-Kompetenz, De-Konstruktions-Kompetenz, Re-Konstruktions-Kompetenz, Narrative Kompetenz. (Narrative Kompetenz hieß einmal Geschwätzigkeit.) Einmünden sollen all diese Kompetenzen – je nach Abstraktionsgrad – auf einer elaborierten, intermediären oder basalen Ebene in eine Sprach-, Lern-, Sozial- und Personal-Kompetenz oder auch in Vertikal-, Horizontal- oder gar Meta-Kompetenzen.



*Migrantenquoten
Kommt die Quoten-Gesellschaft?*

Konkrete Inhalte scheinen keine Rolle mehr zu spielen – nicht einmal im Bildungs-Freistaat Bayern. Dort gibt es seit Frühjahr 2016 zum Beispiel den „LehrplanPLUS“ (plus, nicht minus!) für das Fach Deutsch an Gymnasien. Sage und schreibe 44-mal findet sich dort im allgemeinen Teil der Begriff „Kompetenz“, im Lehrplan selbst gibt es ihn 171-mal (oft als wiederkehrende Überschriften). Die Anzahl der Einzelkompetenzen beträgt über alle Gymnasialjahre hinweg übrigens 299. Ach ja, es kommt auch ein Dichter- und Werkname vor: Goethes „Faust“. Alles andere ist beliebig in der Auswahl.

Kaum anders stellt sich in den Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz (KMK) vom Oktober 2012 das Fach Mathematik dar. Hochtrabend, aber recht inhaltsleer wird dort die mathematische Kompetenz definiert als „die Fähigkeit einer Person, die Rolle zu erkennen und zu verstehen, die Mathematik in der Welt spielt, fundierte mathematische Urteile abzugeben und sich auf eine Weise mit der Mathematik zu befassen, die den Anforderungen des Lebens dieser Person als konstruktiven, engagierten und reflektierendem Bürger entspricht.“

Solche Leerpläne sind die Folge einer Schulpolitik, die unter quasi-modernen Begründungen eine Aversion gegen

konkretes Wissen und Können, gegen jeden verbindlichen Fächerkanon pflegt. Dabei ist ohne konkretes und auch präsent, eingeübtes Wissen und Können Grundbildung nicht möglich. „Vielwisserei macht nicht weise“, so schon Heraklit, aber Nicht-Wissen und Nichts-Können schon gar nicht.

Mündigkeit hat mit Wissen und Können gerade in Deutsch und Mathematik zu tun

Es gibt sehr viel, ja unendlich viel Wissen und Können, das sich nicht überholt – gerade in den Fächern Deutsch und Mathematik. Dieses Wissen und Können gilt es als Vorratswissen und als Basiskönnen zu vermitteln. Breites Wissen und umfassendes Können sind zudem die unerlässliche Voraussetzung für die Fähigkeit zur Zusammenschau und für kreative Leistungen. Wer erfinderisch und innovativ sein möchte, der muss erst einmal viel wissen und können. Wissen hat zudem eine staatsbürgerliche Funktion. Denn: „Wer nichts

weiß, muss alles glauben“ (Marie von Ebner-Eschenbach).

Erst Wissen und Können schaffen geistige Unabhängigkeit. Ein Mensch ohne Wissensfundus und Basiskönnen wäre das Lieblingsobjekt eines jeden Diktators oder Demagogen. Er wäre verführbar für jede Lüge und Halbwahrheit; er wäre anfällig für jedes Angstmachen und für jedes Propagieren von Vorurteilen. Deshalb ist der unwissende oder gar mit Lügen indoktrinierte Mensch das Ziel totalitärer Systeme, die alles Mögliche weismachen wollen und die alles vorgeben wollen: eben auch Vorurteile. Nicht umsonst nennt George Orwell in seiner Dystopie „1984“ als einen der drei Wahlsprüche des Wahrheitsministeriums (des „Miniwahr“): „Unwissenheit ist Stärke!“ Vulgo: Ein dummes (verdummes) Volk regiert sich leichter.

Will sagen: Wer als Heranwachsender nicht mehr oder weniger sanft – auch qua obligatorischer Abschlussprüfung

– angehalten wird, sich in die Fächer Deutsch und Mathematik „hineinzuknien“, dem fehlt es an Mündigkeit. Der wird weniger leicht den Missbrauch von Sprache in Reklame und Propaganda durchschauen. Der wird weniger leicht die von Politik und Medien aufgetischten Zahlen (Millionen!), Statistiken, Histo- und Diagramme, Korrelationen, Signifikanzen usw. durchschauen. Er wird sich ständig ein X für ein U vormachen lassen. Oder boshaft: Er wird zum FFF-Freitagshüpfer, der anderen ein X für ein U vormachen will, weil er keine Klimadiagramme lesen oder etwa anthropogene deutsche CO₂-Anteile an der Atmosphäre ($0,02 \times 0,04 \times 0,04 = 0,000032$ Anteil) errechnen kann. Aber er verfügt über eine Kompetenzsimulationskompetenz, die am Ende sogar Regierungsämter erschließt.

WINTERHALBJAHR 2019/2020

WEITERBILDUNGS- VERANSTALTUNGEN

www.baukammerberlin.de

ALLGEMEINE SEMINARE

Nr.	Titel	Referent(en)	Datum / Uhrzeit / Ort	Gebühr
I-01	BauO Berlin – Bauaufsichtliches Verfahren in seinen unterschiedlichen Varianten – Bauaufsichtliche Behandlung verfahrensfreier und freigestellter Vorhaben – Instrumentarium bauaufsichtlicher Eingriffsmaßnahmen – Bedeutsame Abstandsflächenregelungen in der Praxis – Anforderungen an Rettungswege – Anforderungen an bestimmte Arten von Räumen und an die Barrierefreiheit	RA Dr. Sebastian Conrad, HFK Rechtsanwälte PartGmbH	Donnerstag 29.10.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-02	Vergabe von Planungsleistungen – Typen von Nachträgen – typische Aspekte bei Nachtragskonstellationen – „neues“ Werkvertragsrecht 2018 – Relevante Änderungen für Planer – Zivilrechtliche Rahmenbedingungen für die Identifikation und Darlegung – von Nachträgen – HOAI-Preisrecht bei Nachträgen	RA Michael Lenke, MOCK Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB Berlin	Dienstag 03.11.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-03	Intensivkurs VOB/B 2020 für bauüberwachende Ingenieure, Teil 4 Darstellung der wichtigsten Bestimmungen der VOB/B 2020, insbesondere 1. Ansprüche wegen verlängerte Bauzeit – rechtliche Grundlagen – Prüfung und Abwehr von unberechtigten Ansprüchen 2. Durchsetzung von Mängelansprüchen – Mängel vor Abnahme § 4 Nr. 7 VOB/B – Mängel nach Abnahme § 13 Nr. 5 VOB/B – Formale Voraussetzungen und Haftungsfallen 3. Bürgschaften und Sicherheiten – Gewährleistungsbürgschaften, Vertragserfüllungsbürgschaften usw. – Ablauf und rechtliche Handlungsmöglichkeiten im Insolvenzverfahren	RA Bernd R. Neumeier	Mittwoch 04.11.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-04	Personalgewinnung – Die richtigen Mitarbeiter einfach selber gewinnen Warum gelingt es einigen Unternehmen deutlich leichter, die begehrten Fach- und Führungskräfte zu finden und zu halten? Und das ohne teure Dienstleister wie Personalberater? Beantwortet wird das u.a. anhand folgender Fragestellungen und mit Beispielen aus der Praxis: – Den Bewerber verstehen: warum wechseln die Menschen, die Sie erreichen wollen, den Arbeitsplatz? – Was verbirgt sich hinter den Begriffen wie Employer Branding, Candidate Persona und Active Sourcing? Und was davon kann Ihnen nützlich sein? – Was müssen Sie tun, um als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden? – Wie erreichen Sie eine Kandidaten-zentrierte Außendarstellung? – Wie finden Sie die richtigen Kanäle zur zielgerichteten, effizienten Ansprache der Kandidaten?	Ralf Mathiesen, Personalgewinnung Potsdam	Dienstag 10.11.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-05	Artenschutz am Gebäude – Reibungsloser Ablauf beim Bau: Wie binde ich Artenschutzbelange in die Planung ein? – Rechtliche Grundlage des Schutzes gebäudebesiedelnder Arten – Kurze Vorstellung typischer Arten und ihrer Lebensstätten am Gebäude – Nist- und Quartierhilfen in Gebäude integrieren: Vorstellung verschiedener Nistkästen und individueller Konstruktionslösungen – Wissenswertes zur Anbringung von Nisthilfen am Gebäude	Lisa Söhn und Imke Wardenburg, NABU Landesverband Berlin e.V.	Donnerstag 12.11.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-06	Workshop zu Lebenszyklusberechnungen – Grundlagen des nachhaltigen Bauens und des Lebenszyklusansatzes nach BNB – Einführung und Praxisbeispiele zum nachhaltigen Bauen und zum Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) – Methoden der Lebenszyklusanalysen (Lebenszykluskosten und Ökobilanzierung) – Ganzheitlicher Ansatz, integrale Planung und Qualitätssicherung – Übungsaufgaben zu Lebenszyklusberechnungen (Lebenszykluskosten, Ökobilanzierung, Wasserbedarf, Recyclingfähigkeit der Baukonstruktion) – Übungsaufgaben zur integralen Planung – Übungen anhand von Planungsszenarien in Kleingruppen und Diskussion Bitte bringen Sie ein eigenes Notebook mit!	Dipl.-Ing. Arch. Merten Welsch, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumfor- schung im Bundesamt für Bauwesen und Raumord- nung Berlin	Dienstag 17.11.2020 10:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €

I-07	<p>Arbeitsstättenrecht aus behördlicher Sicht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesetzliche Grundlagen und Philosophien - Rechtliches - Allgemeines zur Arbeitsstättenverordnung - Antragswesen - Widersprüche und Kuriositäten - Nähere Betrachtung von speziellen Forderungen im Arbeitsstättenrecht 	Dipl.-Bauing. (FH), M.Eng. Lars Engelhardt	Mittwoch 25.11.2020 10:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
I-08	<p>Was Sie schon immer über Ihre Planungshaftpflicht wissen sollten.</p> <p>Hinweise, Tipps und Tricks zur Berufshaftpflichtversicherung. Zusätzlich wird auch auf das Thema der Cyber-Risiken eingegangen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktuelles vom Markt der Berufshaftpflicht – Trends – Wie entwickelt sich die Prämie in der Zukunft - Personalunion – Was muss ein Freiberufler beachten, wenn er (oder Verwandte) als GU/GÜ/Bauträger auftreten - Was ist bei der Vergabe von Leistungen an Subplaner zu beachten - Versicherungsschutz im Ausland - Verjährung bei der Übernahme der Leistungsphase 9 HOAI - Grenzen des Versicherungsschutzes - Objektbezogene Anhebung der Versicherungssummen – welche Möglichkeiten der „Objektversicherung“ gibt es - Wie kann man die Höhe der Versicherungsprämie beeinflussen 	Dipl.-Kfm. (FH) Daniel Mauss, Agentur für die HDI Vertriebs AG	Donnerstag 26.11.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-09	<p>Bauen mit öffentlichen Auftraggebern – Einbindung des Baus in die Planung</p> <p>A. Anreize zur Kooperation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interessenssätze treiben Konflikte 2. Die Vision: Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit 3. Projektstrukturen fördern Konflikte 4. Neue Wege: Zwei Phasen-Modell – ein Beispiel 5. Elemente der Vergabekonzeption 6. Vergütungsmodell: Idee, Varianten, Rechtsrahmen 7. Zuschlagskriterien: Realität, Rechtsrahmen, Varianten <p>B. Ausgestaltung einer Partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergaberechtliche Zulässigkeit 2. Beispiele Zuschlagskriterien aus der Praxis 3. Internationale Praxis: Österreich, Niederlande, Dänemark 4. Beschleunigungsprämie 5. Zielpreisvereinbarungen 6. Bonus für Kostenoptimierungen 7. Verfügbarkeitsentgelt 	RA Dr. Johannes Meiners, KPMG Law Rechtsanwalts-gesellschaft mbH Berlin	Dienstag 01.12.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-10	<p>Digitale Fotografie für Sachverständige</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktionen einer Digitalkamera und Smartphones sinnvoll nutzen, Aufnahme-Zubehör richtig einsetzen <p><u>Teil I:</u> Einführung in die Digitaltechnik <u>Teil II:</u> Sinnvoller Einsatz von Aufnahme-Zubehör wie Stufengraukeil, Rissbreitenkarte, Aufsichts-Farbkarte, Ringleuchte, etc. <u>Teil III:</u> Bildbearbeitung <u>Zielgruppe:</u> Sachverständige, die ihre Projekte selbst (digital) fotografieren und die Fotos in ihre Gutachten einbinden möchten. Bitte bringen Sie Ihre Digitalkamera mit!</p>	Jens Kestler, Kestler-Schulungen Schwarz- ach	Montag 07.12.2020 10:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- € inkl. Seminar- Unterlagen, PC-Arbeitsplatz Max. 12 Personen
I-11	<p>Intensivkurs VOB/B 2020 für bauüberwachende Ingenieure, Teil 5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darstellung der wichtigsten Bestimmungen der VOB/B 2020: <ul style="list-style-type: none"> - Kündigung und Arbeitseinstellung des Unternehmers - Rechtliche Voraussetzungen der Kündigung - Zulässigkeit von Teilkündigungen? 2. Vermeidung typischer Fehlerquellen <ul style="list-style-type: none"> - Verhalten bei Insolvenz des Unternehmers - Direktzahlungen nach VOB/B - Maßnahmen im Vorfeld der Insolvenz - Ablauf und rechtliche Handlungsmöglichkeiten im Insolvenzverfahren 	RA Bernd R. Neumeier	Mittwoch 09.12.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-12	<p>Das Recht und die TGA-Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trinkwasserhygiene – noch ein Thema - Verbraucherwiderrufsrecht - VOB und Verbraucher - Haftung bei beigestelltem Baumaterial 	RA Thomas Herrig	Donnerstag 10.12.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-13	<p>Intensivkurs VOB/B 2020 für bauüberwachende Ingenieure, Teil 6</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darstellung der wichtigsten Bestimmungen der VOB/B 2020: <ul style="list-style-type: none"> - Durchsetzung von Gewährleistungsansprüchen - Mängelschreiben nach § 13 Abs.5 VOB/B - Ablauf Gewährleistungsfristen - Symptomtheorie und Hemmungswirkung 2. Bauüberwachung und Haftungsfallen <ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellung von Arbeitskräften - Anforderungen an Bedenkenanzeige - Höchstgrenzen nach aktueller Rechtsprechung - typische Fehler des Objektüberwachers 	RA Bernd R. Neumeier	Mittwoch 06.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

I-14	Nachtrag des Planers – Typen von Nachträgen – typische Aspekte bei Nachtragskonstellationen – „neues“ Werkvertragsrecht 2018 – Relevante Änderungen für Planer – Zivilrechtliche Rahmenbedingungen für die Identifikation und Darlegung – von Nachträgen – HOAI-Preisrecht bei Nachträgen	RA Michael Lenke, MOCK Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB Berlin	Dienstag 12.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-15	HOAI 2.0 – die Berechnung der Honorare von Architekten und Ingenieuren nach alter und neuer Rechtslage – BGH: Nach dem EuGH-Urteil ist vor dem EuGH-Urteil – Gesetzgeberische Vorhaben zur neuen HOAI – Vergütung von Planungsleistungen	RA Ralf Kemper, KEMPER Rechtsanwalts-gesellschaft mbH Berlin	Dienstag 19.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-16	Die Planungs- und Überwachungspflichten der Architekten und Ingenieure – Leistungspflichten des Planers und die damit einhergehende Haftung – Der Planervertrag – Haftung im Kostenbereich/Baukosten – Haftung bei der Objektbetreuung/örtlichen Bauüberwachung – Gesamtschuldnerische Haftung im Rahmen der Objektüberwachung mit anderen Baubeteiligten	RA Thomas Herrig	Donnerstag 28.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-17	MS Word - Nicht nur für Sachverständige – 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... Dieses Seminar ist nicht geeignet für jeden, der bisher mit Word 2003 und noch nie mit Word 2007 oder höher gearbeitet hat. Es stehen Notebooks mit Word zur Verfügung.	Jens Kestler, Kestler-Schulungen Schwarzach	Mittwoch 10.02.2021 10:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- € inkl. Seminar- Unterlagen, PC-Arbeitsplatz Max. 12 Personen
I-18	Schnittstellen und Koordinationspflichten des TGA-Planers und Tragwerkplaners – Koordinierungspflichten des Fachplaners – Leistungsumfang und Integrationsleistungen des Fachplaners – Schnittstellenkoordination gegenüber dem Architekten – typische Fehler und Haftungsfälle im Rahmen der Koordinierung	RA Bernd R. Neumeier	Mittwoch 17.02.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-19	Anerkannte Regeln der Technik – Konzeption der Technikstandards – Definition der anerkannten Regeln der Technik – Bedeutung von Richtlinien und Merkblättern – Rechtsprechungsbeispiele	RA Thomas Herrig	Donnerstag 25.02.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
I-20	Honorarberechnung von Änderungsleistungen und Zusatzleistungen des Fachingenieurs nach HOAI – Abrechnung von Änderungsleistungen nach HOAI – Abrechnung von Zusatzleistungen – Abrechnung nach Stundenlohn oder HOAI – Vertragliche Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Abrechnung	RA Bernd R. Neumeier	Mittwoch 24.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

WEITERBILDUNGSVERANSTALTUNGEN DER FACHGRUPPEN

Nr.	Titel	Referent(en)	Datum / Uhrzeit / Ort	Gebühr
FG 1	KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU			
II-01	Umsetzung der WU-Richtlinie – Planung – Knackpunkte bei der Umsetzung – WU-Beton und Beton nach WU-Richtlinie – Schadensfälle aus der Praxis	Dr.-Ing. Monika Helm	Dienstag 27.10.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-02	Trockenbau – Konstruktion und Brandschutz – Lösungen und Systeme für Aufgaben des modernen Trockenbaus – Baustoffe im Innenausbau – Grundlagen des Trockenbaus – Plattentypen und deren Verwendung – Grundlagen der Verarbeitung, Neue Normen, Grundsätze – Fehlervermeidung und -erkennung bei Planung und Ausführung – Wandkonstruktionen, Anschlüsse und Detailausbildung – Deckenkonstruktionen – Trockenbodenkonstruktionen – Stahlleichtbau, Raum Systeme, Anschlüsse, Einbauten – Grundlagen Brand- und Schallschutzsysteme – Brandschutzkonstruktionen – Gestaltungsmöglichkeiten und Oberflächen Q1-Q4	Mathias Dlugay, Architekt	Mittwoch 18.11.2020 10:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €

II-03	<p>Serielle Planen und Bauen mit Slim-Floor Tragwerken für wandelbare Gebäudestrukturen – Eine Aufgabe der Nachhaltigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Der Hybridbeam ist ein deckengleicher Unterzug, bevorzugt für vorgefertigte Spannbetonfertigdecken-Systeme, wie sie gerade im Parkhausbau aber auch im Verwaltungsbau häufig eingesetzt werden. – Das Zusammenspiel von Stahl, Betonstahl und Beton im Hybridbeam optimiert ihn zu einem steifen und feuerwiderstehenden deckengleichen Unterzug für Massivdecken. – Idealerweise bestehen diese aus aufgelegten Spannbetonfertigdecken, die zusammen mit dem Hybridbeam eine Slim Floor-Konstruktion ergeben. – Die Effektivität der einzelnen Komponenten ist im Zusammenspiel miteinander verstärkend und mehr als die einfache Addition der Komponenten. – Die Bauweise einer Slim-Floor-Decke mit Hybridbeam und Spannbetonfertigdecken erlaubt eine Beton-/Zement-/CO₂-Reduktionen um 50 % im Vergleich mit einer Flachdeckenkonstruktion. – Große Spannweiten bei gleichzeitig schlanker Bauweise integriert in die Bauhöhe der Decke erzeugt große Nutzervorteile bei begrenztem Bauvolumen – Reduziert wird der Aufwand ganz besonders beim einfachen Unterdecken-Ausbau der TGA und auch bei der einer möglichen Umnutzung. 	Dipl.-Ing. Sandrine Knothe und Dipl.-Ing. Matthias Kintscher, Pfeifer Seil- und Hebeteknik GmbH	Dienstag, 24.11.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-04	<p>Planung und Ausführung von Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden (VHF) nach DIN 18516-1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Bauart der Vorgehängten Hinterlüfteten Fassade VHF nach DIN 18516-1; – STLB-Bau 038; VOB/C ATV DIN 18351, MVV TB – Anforderungen an VHF: Wärme- und Feuchteschutz, Dämmung, Blitzschutz, Toleranzen, Brandschutz – Komponenten und Montage (Unterkonstruktion, Dämmung und Bekleidung) – Detailausführungen: Beispiele – Plattenfugen, Attika, Fassadenabschluss, Gebäudetrennfuge, – Umsetzung von Brandschutzvorgaben 	Dipl.-Ing. (FH) Stephan Schreiber, Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V. Berlin	Donnerstag 03.12.2020 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- € Max. 15 Personen
II-05	<p>DIN 18008 – Die Norm für Glas im Bauwesen</p> <p>Block 1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Technische Regeln und allgemeine Grundlagen nach DIN 18008-1 – Linienförmig gelagerte Vertikalverglasung – Zweischeiben-Isolierglas nach DIN 18008-2 <p>Block 2</p> <ul style="list-style-type: none"> – Linienförmig gelagerte Vertikalverglasung – Dreischeiben-Isolierglas nach DIN 18008-2 – Punktförmig gelagerte Verglasungen nach DIN 18008-3 <p>Block 3</p> <ul style="list-style-type: none"> – Absturzsichernde Verglasungen nach DIN 18008-4 – Vereinfachter Nachweis nach Anhang C.2 und Pendelschlagsimulation nach Anhang C.3 <p>Block 4</p> <ul style="list-style-type: none"> – Begehbare Verglasungen nach DIN 18008-5 – Betretbare Verglasungen nach DIN 18008-6 – Verfahren und Nachweise bei Zustimmung im Einzelfall (ZiE) 	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar	Dienstag 08.12.2020 10:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-06	<p>Instandsetzung an Mauerwerken – nachträgliche Horizontalsperren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Technische Regeln und Ausführungsarten an unterschiedlichen Mauerwerksarten 	Dipl.-Ing. Bodo Appel	Do., 07.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-07	<p>Qualitätskontrollen an Planung und Bauwerk – BQÜ als Werkvertragsleistung, Bezug zum BIM</p> <p>Teil 1: Wesen und Ziel der Qualitätskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Kontrollen – Darstellung der systembedingten Prüflücken – Prinzip der Rechtzeitigkeit – Definition des Beurteilungsmaßstabs – Vorteile der Kontrollen für die Baubeteiligten – Phasen der Qualitätskontrollen – persönliche und fachliche Eignung eines Qualitätskontrolleurs – Konsequenzen für die Kontrollen aus dem Werkvertragsrecht; Sicht des Ingenieurs – vertragliche Voraussetzungen für die technische Realisierbarkeit der Kontrollen – Berührungspunkte zwischen den Qualitätskontrollen und dem BIM <p>Teil 2 „Die praktische Durchführung der Qualitätskontrollen“ folgt im Sommerhalbjahr 2021</p>	Dipl.-Ing. (FH) Newen Arndt	Montag 11.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-08	<p>Basiswissen Objektüberwachung, Teil 1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundlegende Aufgaben der Objektüberwachung – Beratungspflichten vor Baubeginn – Bauablauf 	Dipl.-Ing. Jürgen Steineke, SMV Bauprojektsteuerung Ingenieuresell. mbH Berlin	Mittwoch 13.01.2021 10:00-18:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-09	<p>Instandsetzung an Mauerwerken – nachträglich statische Sicherungsmethoden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anwendungen aus der Praxis 	Dipl.-Ing. Bodo Appel	Do., 21.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-10	<p>Rechtssichere Auswahl von Bauprodukten anhand zahlreicher Praxisbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lesen und verstehen von Produktbezeichnungen – Verwendbarkeit der Produkte in Deutschland – Hinweise für den Planer, den Einkauf und den Bauleiter – Praxisübungen 	Dr. Stephanie Schuler	Dienstag 26.01.2021 14:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 50,- € NM 150,- € Studenten 15,- €

II-11	Basiswissen Objektüberwachung, Teil 2 – Exkurs zur nachtragslosen Bauvertragsart – Kostenkontrolle, -verfolgung und –feststellung	Dipl.-Ing. Jürgen Steineke, SMV Bauprojektsteuerung Ingenieurgesell. mbH Berlin	Mittwoch 27.01.2021 10:00-18:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-12	Instandsetzung/Abdichtung erdberührter Bereiche im Denkmalschutz – Schutz gegen Feuchtigkeit – Abdichtungen an erdberührten Bauteilen und Instandsetzungen an denkmalgeschützten Bauwerken – Sonderlösungen für den Schutz der Bausubstanz unter den Anforderungen des Denkmalschutzes	Dipl.-Ing. Bodo Appel	Donnerstag 18.02.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-13	Lager- und Fahrbahnübergänge von Brücken – Brückenlager. Teil 1 – Fahrbahnübergänge nach Regelprüfung bzw. Europäischer Zulassung – Fugenkonstruktionen nach RIL 804 – Lager- und Fahrbahnübergänge von Brücken - Berechnungshinweise – Inspektion von Brückenlagern / Prüfung von Brückenlagern und Fahrbahnkonstruktionen – Lagerschäden	Dr.-Ing. Jens Tusche	Montag 22.02.2021 10:00-16:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 75,- € NM 250,- € Studenten 20,- €
II-14	Bauwerksuntersuchungen aufgrund fehlender Bestandspläne – Herausforderungen beim Bauen im Bestand – mögliche Untersuchungsmethoden – Planung und Umsetzung der Erweiterungs- und Umnutzungspläne – Beispiele	Dr. Stephanie Schuler	Dienstag 23.02.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-15	Basiswissen Objektüberwachung, Teil 3 – Mangelmanagement, Abnahme und Verjährung – Umgang mit Maßtoleranzen auf der Baustelle	Dipl.-Ing. Jürgen Steineke, SMV Bauprojektsteuerung Ingenieurgesell. mbH Berlin	Mittwoch 03.03.2021 10:00-18:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
II-16	WU-Konstruktion – Betoninstandsetzung – Erhaltung von Bauwerken aus Beton – Füllen von Rissen und Hohlräumen – Planung und Praxis der Ausführungen nach dem aktuellen Regelwerk ZTV-ING mit Hinweisen zu Abweichungen bezogen auf Bestandsbauwerke/Denkmalschutz	Dipl.-Ing. Bodo Appel	Donnerstag 04.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-17	Schwimmbadbaukonstruktionen – spezifische Einwirkungen und Bemessungen – ein Überblick – Überblick über die spezifischen Einwirkungen auf die Konstruktionsarten sowie deren Bemessung und Nachhaltigkeit (metallene, hölzerne, massive und gläserne Konstruktionen, Abdichtungen, Beläge, schwimmbadspezifische Details) – Ein ausgewähltes Schadensszenario und dessen Vermeidungsmöglichkeit unter anderem durch Planung im Building Information Modeling (BIM) sowie – Ausgewählte konstruktive Sicherheitsregeln (z.B. zur Rutschfestigkeit nassbelasteter Barfußbereiche und zu brandschutztechnischen Besonderheiten im Schwimmbadbau)	Dipl.-Ing. (FH) Newen Arndt	Montag 15.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-18	Schäden an WU-Konstruktionen – Wasser in der Konstruktion – Von der Analyse des Ist-Zustandes zur Ausführung der Instandsetzung – Hinweise zu den aktuellen Technischen Regeln für Instandsetzungen	Dipl.-Ing. Bodo Appel	Do., 25.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-19	Basiswissen Objektüberwachung, Teil 4 – Abrechnung und Kostenfeststellung – Anwendung der VOB/B+C während der Bauleitung	Dipl.-Ing. Jürgen Steineke, SMV Bauprojektsteuerung Ingenieurgesell. mbH Berlin	Mittwoch 31.03.2021 10:00-18:00 Uhr BK Berlin, Heerstr. 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
FG 2 VERMESSUNGSWESEN				
II-20	Drohnen und Digitale Dachvermessungen – Anwendungsmöglichkeiten von Drohnen – Welche Drohne? – Rechtliches zu Drohnen im Handwerk – Digitale Dachvermessungen und digitale Formate – (Eine praktische Demonstration mit Live Vorführung) – wenn möglich	Moritz Jesch, Airteam Aerial Intelligence GmbH Berlin	Dienstag 16.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
FG 4 TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG				
II-21	Seminarreihe Nachhaltiges Bauen, Teil 1 Was ist nachhaltiges Bauen? – Ein Überblick – Alle reden von nachhaltigen Gebäuden. Doch – Woher kommt die Idee nachhaltig zu bauen? – Welche Motivation haben wir heute? – Was zeichnet ein nachhaltiges Gebäude aus? – Kann man die Nachhaltigkeit messen? – Wie wird die Nachhaltigkeit dokumentiert und bestätigt? – Etablierte Zertifizierungssysteme zum Nachhaltigen Bauen – Wie erfolgt eine Zertifizierung der Nachhaltigkeit?	Dipl.-Ing. Siegfried Schulz	Dienstag 05.01.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-22	Seminarreihe Nachhaltiges Bauen, Teil 2 Die Qualität des Bauprozesses und der Bewirtschaftung – Das Projekt richtig vorbereiten. – Was ist ein nachhaltiger Planungsprozess? – Welche Voraussetzungen müssen für eine optimale Bewirtschaftung erfüllt werden? – Die nachhaltige Baustelle, Qualitätssicherung des Bauausführung – Geordnete Inbetriebnahme, Nutzerkommunikation, FM-gerechte Planung Gezeigt wird die Bewertung der Kriterien nach der BNB- und DGNB-Bewertungsmethodik.	Dipl.-Ing. Siegfried Schulz	Dienstag 09.02.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €

II-23	Seminarreihe Nachhaltiges Bauen, Teil 3 Soziokulturell und funktional, Wechselwirkungen von Projekt und Standort – Wie kann die soziokulturelle Qualität, die Funktionalität oder die gestalterische Qualität eines Gebäudes beurteilt werden? – Welche Rolle spielt der Nutzer? – Welche Wechselwirkungen zwischen einem Gebäude und seinem Umfeld werden bei der Nachhaltigkeitsbewertung betrachtet? Gezeigt wird die Bewertung der Kriterien nach der BNB- und DGNB-Bewertungsmethodik.	Dipl.-Ing. Siegfried Schulz	Dienstag 09.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
FG 5 BAUPHYSIK				
II-24	Energiesparender Wärmeschutz – Gebäudeenergiegesetz (GEG) – Beiblatt 2 zu DIN 4108 (Wärmebrücken) – Nachweis nach EnEV-easy – Vorschriften zur Erstellung von Energiebedarfs- und Energieverbrauchsausweisen – Vergleich der Ergebnisse von Energiebedarf und Energieverbrauch bei verschiedenen untersuchten Gebäuden.	Prof. Dr.-Ing. Thomas Ackermann, Fachhochschule Bielefeld	Mittwoch 20.01.2021 10:00-18:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 100,- € NM 300,- € Studenten 25,- €
FG 6 BRANDSCHUTZ, GEOTECHNIK, PROJEKTSTEUERUNG, SICHERHEITS- UND UMWELTECHNIK SOWIE ANDERE FACHRICHTUNG				
II-25	Brandschutztechnische Vorkehrungen bei Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden (VHF) – Bauart der VHF nach DIN 18516-1 – Grundlage Brandausbreitung – Baurechtlicher Auftrag – Brandschutz (MBO) – Technische Regel – Brandschutz (MVV TB) – Brandschutztechnische Vorkehrungen für VHF (Anwendung der MVV TB) – horizontale Brandsperren im Hinterlüftungsraum – vertikale Brandsperren über Brandwände – alternative Brandschutzmaßnahmen	Dipl.-Ing. (FH) Stephan Schreiber, Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V. Berlin	Donnerstag 11.02.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- € Max. 15 Personen
II-26	Komplexes Bauvorhaben – schon mal an Brandschutzmanagementsysteme (BSMS) gedacht? – Betreiberverantwortung – Was darf der Betreiber, was nicht (bezogen auf den Brandschutz)? – Dauerhafte Sicherstellung der Gebäudedokumentation – Auflagen aus dem Bau --> für Betreiber – Umgang mit baulichen Auflagen für den späteren Betrieb – Dokumentation und Management mittels BSMS <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau • Organisation • Umgang im Betrieb 	Henry Finke, hhpberlin	Donnerstag 11.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-27	Brandschutz im Denkmal – Brandschutzkonzepte abgeleitet aus den Besonderheiten des Gebäudes – Beispielkonzepte mit den Schwerpunkten baulicher, anlagentechnischer, organisatorischer Brandschutz	Dipl.-Ing. Arch. Andreas Flock	Donnerstag 18.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	M 25,- € NM 100,- € Studenten 15,- €
II-28	Nutzung von Schulfuren – Nutzungskonflikte in notwendigen Rettungswegen – Grundkonzepte Compartments / Nutzungseinheiten und Flurmöblierung – Konkretisierung: Ausreichend lange Nutzbarkeit von notwendigen Furen – Beispiele	Dipl.-Ing. Arch. Andreas Flock	Dienstag 23.03.2021 17:00-19:00 Uhr BK Berlin Heerstraße 18/20	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-29	Marzahner Knoten	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-30	Südliche Rhinstraßenbrücke	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-31	A100, 16. Bauabschnitt	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-32	Salvador-Allende-Brücke	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-33	Golda-Meir-Steg	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-34	Goerzwerk Berlin	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-35	Berliner Unterwelten e.V. – Dunkle Welten	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-36	Stadtquartier „Am Tacheles“	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-37	Heizkraftwerk Mitte	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-38	Klärwerk Ruhleben	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €
II-39	Alexander Berlin's Capital Tower	M: 15,00 €, NM: 20,00 €, S: 10,00 €

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: BK = Baukammer, M = Mitglieder, NM = Nichtmitglieder, S = Studenten



Brandschutz

Karriere auf Knopfdruck:

**Jetzt einfach Brandschutzbeauftragte/r
oder Fachplaner/in Brandschutz werden.**

Online-
Weiterbildung
mit Zertifikat

- Digitales Lernen – zeitlich flexibel und ortsunabhängig
- Austausch mit Dozenten und Experten der Branche
- Aktuelle Richtlinien und Normen
- Praxisorientierte Übungen und Beispiele
- Anerkanntes Zertifikat der Beuth Hochschule

www.beuth.de/go/brandschutz-online

DIN Akademie



WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG
FERNSTUDIENINSTITUT

BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN
University of Applied Sciences

Beuth
publishing DIN

BERLIN-TEMPELHOF/MANFRED-VON-RICHTHOFEN-STRASSE:

Einzigartige Gaskandelaber werden abgerissen

Bettina Raetzer-Grimm

Seit nunmehr etwa 13 Jahren werden die Gaslaternen Berlins kontinuierlich abgebaut. Die im Jahr 2005 existierende Zahl von etwa 44.000 Gaslicht-Punkten ist inzwischen um etwa 40 Prozent geschrumpft. Das Schicksal der ziemlich einzigartigen Gasstraßenbeleuchtung ist den Medien und Teilen der Öffentlichkeit leider kaum noch eine Zeile wert. Es sei darauf hingewiesen, dass die NRW-Landeshauptstadt Düsseldorf, neben Berlin die zweite noch existierende Hochburg des Gaslichts, im Mai dieses Jahres beschlossen hat, etwa 10.000 Gaslaternen dauerhaft zu erhalten. Sie sollen dort Teil des Stadtmarketings werden, zudem ist vorgese-



hen auf einen Entwurf aus dem Jahr 1926 von Emil Högg (1867-1954) zurück. Högg war Architekt, Kunstgewerbler, Hochschullehrer, kommunaler Abgeordneter, Maler und Mitglied des Deutschen Werkbunds. Es handelt sich



hen, dass die Gaslaternen als Industriekulturgut in die Liste der UNESCO-Weltkulturerbe-Kandidaten aufgenommen werden.

In Berlin ist geplant, voraussichtlich im September dieses Jahres die einzigartigen Gaskandelaber auf der Manfred-von-Richthofen-Straße in Berlin-Tempelhof (sogenanntes „Fliegerviertel“) zu entfernen. An ihre Stelle sollen einfach gehaltene Stahlmaste mit Ausleger und elektrischen Hängeleuchten (die an Gasleuchten erinnern sollen) treten.

Die Geschichte der zum Abriss vorgesehenen Gaskandelaber ist eng mit der Entstehung der Gartenstadt Neu-Tempelhof verbunden. Die Gaskandelaber



also um sehr geschichtsträchtige Gaslichtmaste, die seit fast 100 Jahren an ihrer Stelle im sog. Fliegerviertel stehen. Sie sind aus Stahl und besitzen gusseiserne Sockel mit Verzierungen im Stil des Art Deco. Eine Besonderheit sind die schwanenhalsförmig gebogenen Ausleger aus Stahlrohr, daran sind die Gasleuchten montiert, teilweise in neuwertiger Ausführung, wie derzeit zu sehen ist. Hersteller dieser einzigartigen Gaskandelaber war die Eisengießerei Tangerhütte.

Mit dem Abriss dieser Kandelaber würde Berlin eine weitere schutzwürdige Besonderheit auf dem Gebiet der Beleuchtungsgeschichte verlieren. Die als Ersatz geplanten einfach gehaltenen Hängelichtmaste entsprechen in keiner Weise den Originalen, vom Verlust des authentischen Gaslichts einmal ganz abgesehen. Einer dieser neuen Maste steht bereits.

Es wäre gerade so, „als würde Meißner Porzellan gegen Plastikgeschirr ausgetauscht“. Einige Bilder anbei.

Deshalb appellieren wir an die zuständigen Stellen, diese Gaskandelaber aus



den 1920er Jahren zu erhalten und sie selbstverständlich unter Denkmalschutz zu stellen. Es ist nicht nachvollziehbar, dass dies bisher nicht geschehen ist.

Wir bitten um Unterstützung bei der Erhaltung der Gaskandelaber in der Manfred-von-Richthofen-Straße.

Statement der Fachöffentlichkeit für die Erhaltung der Hamburger Sternbrücke

Hamburg, den 17. August 2020

Die denkmalgeschützte Sternbrücke sollte im Sinne einer ökologisch und baukulturell nachhaltigen Stadtentwicklung erhalten und saniert werden. Sie ist ein wichtiges Zeugnis der deutschen Architektur- und Ingenieurbaugeschichte und besitzt noch eine lange Lebensdauer. Ihre Erhaltung ist daher keine technische, sondern eine gesellschaftliche Entscheidung.

Die Brücke ist erhaltungsfähig.

2018 beauftragte die Kulturbehörde erstmalig eine umfassende statische Nachrechnung der Sternbrücke. Das große und bundesweit agierende Büro „INGENIEURGRUPPE BAUEN“ ließ die Nachrechnung durchführen von einem Prüfenieur, der bereits langjährig für das Eisenbahnbundesamt tätig ist. In seinem Gutachten konnte er nachweisen, dass die Brücke auch für die

prognostizierte Weiternutzung noch auf lange Sicht ausreichend tragsicher ist und mit überschaubarem Aufwand instandgesetzt werden kann (Restnutzungsdauer > 50 Jahre, vgl. Schlussfolgerung im Gutachten unter <http://suche.transparenz.hamburg.de/dataset/gutachten-eue-sternbruecke> ab S. 71).

Die Brücke ist erhaltungswürdig.

Sie steht unter Denkmalschutz, weil sie den hohen Stand des Ingenieurbaus in Deutschland in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts dokumentiert. Sie ist eine der ersten Brücken in der neuen Stahlqualität St 48, die die Bahn Mitte der 1920er Jahre eingeführt hat. Zugleich ist sie eine der ersten Hamburger Stahlbrücken, die nicht nur konstruktiv, sondern auch stilistisch „modern“ ist. Die Konstruktion des

Überbaus mit Vollwandträgern führte generell zwar zu höheren Materialkosten und geringeren Spannweiten, ermöglichte jedoch viel schlichtere, klarer konturierte und damit modernere Lösungen als bei Verwendung von Fachwerkträgern. Die Sternbrücke ist eines der wenigen authentisch erhaltenen Bauwerke dieser Art, die gerade vielerorts akut bedroht ist. Mit ihrer aufwendigen Gestaltung prägt und ordnet die Brücke den umliegenden Stadtraum seit bald 100 Jahren.

Eine Sanierung der Brücke ist ökologisch sinnvoller als ein Neubau.

Stahl ist nicht nur in seiner Herstellung, sondern auch im Recycling sehr energieaufwendig. Angesichts der Klimakrise ist es geboten, ihn weiter zu nutzen, wo immer es möglich ist. Der Stahl der historischen Sternbrücke ist daher

soweit wie möglich zu erhalten und zu ertüchtigen. Bei einer Sanierung könnten zudem mehrere angrenzende Altbauten erhalten werden, die bei einem Neubau abgerissen würden. Damit würde man auch die in ihnen gespeicherte „graue Energie“ weiter nutzen und Ressourcen schonen.

Als Vertreter*innen der Fachöffentlichkeit und der Wissenschaft appellieren wir aus o.g. Gründen dringend an den Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, die Erhaltung der Brücke möglichen Neubau-Varianten vorzuziehen.

Unterzeichnende:

Persönlichkeiten

- Sven Bardua, freiberuflicher Redak-

teur und Industriearchäologe in Hamburg

- Prof. Dr. Annette Bögle, Fachgebiet Entwurf und Analyse von Tragwerken an der HafenCity Universität Hamburg
- Prof. Dr. dipl. Ing. ETH Eugen Brühwiler, Lehrstuhl für Erhaltung und Sicherheit von Bauwerken, ETH Lausanne (EPFL), Schweiz
- Dr.-Ing. Michael Fischer, Dr. Fischer & Co. Bauingenieure GmbH, Berlin
- Frank Pieter Hesse, Hamburger Landeskonservator a.D.
- Dipl.-Ing. Andreas Kellner, Hamburger Landeskonservator a.D.
- Prof. Dr. Lisa Kosok, Studiendekanin

Kultur der Metropole, Fachgebiet Kulturerbe und Museumswissenschaften an der HafenCity Universität Hamburg

- Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Karl-Eugen Kurrer, Lehrbeauftragter Hochschule Coburg
- Prof. Dr. Werner Lorenz, Honorarprofessor für Bautechnikgeschichte am Lehrstuhl für Bautechnikgeschichte und Tragwerkserhaltung an der BTU Cottbus-Senftenberg
- Dr.-Ing. Roland May, Architektur- und Bautechnikhistoriker, Berlin
- Dr.-Ing. Christian Müller, Dr.-Ing. Christian Müller GmbH, Ingenieurbüro für Tragwerksplanung, Berlin
- Dipl.-Ing. (FH) Nicole Parlow, Dr.-Ing. Christian Müller GmbH, Ingenieurbüro für Tragwerksplanung, Berlin
- Dipl.-Ing. Elinor Schües, Architektin und Denkmalpflegerin, ehem. Vorsitzende des Denkmalrates Hamburg
- Prof. Antje Stokman, Fachgebiet Architektur und Landschaft an der HafenCity Universität Hamburg
- Dr.-Ing. Volker Wetzck, Bauingenieur, BTU Cottbus-Senftenberg
- Prof. Dr. Kathrin Wildner, Stadtethnologin im Fachgebiet Kulturtheorie und Kulturelle Praxis an der HafenCity Universität Hamburg Institutionen
- Arbeitskreis Denkmalschutz der Patriotischen Gesellschaft
- Bund Deutscher Architekten und Architektinnen (BDA) der Freien und Hansestadt Hamburg e.V.
- Denkmalrat Hamburg
- Denkmalverein Hamburg e.V.
- Fachschaftsrat Stadtplanung der HafenCity Universität Hamburg
- Fachschaftsrat Kultur der Metropole der HafenCity Universität Hamburg
- Gesellschaft für Bautechnikgeschichte e.V.
- Landesverband Hamburg/Schleswig-Holstein e.V. der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur (DGGL)



STERNBRÜCKE BLEIBT!

AKTIV WERDEN, BEVOR ES ZU SPÄT IST.



Ein aktuelles Gutachten zeigt: Die denkmalgeschützte Sternbrücke ist erhaltensfähig!



Die Deutsche Bahn plant stattdessen einen monsterhaften Neubau der Brücke.



Der überdimensionierte Neubau im Stile der Fehmarnsundbrücke würde wie eine Stadtautobahn vergangener Zeiten über dem Wohnviertel thronen. Einige Altbauten müssten abgerissen werden.



Die Stresemannstraße wird mit dem Neubau vierspurig geplant.



Für den Neubau sollen 20 Bäume zwischen Schulterblatt und Brücke gefällt werden.



Ein Neubau kostet die Stadt Hamburg rund 60 Millionen Euro mehr als die Sanierung.

WIR FORDERN

Die Sanierung der Sternbrücke

Eine zukunftsorientierte

Verkehrsplanung: Das heißt Zweispurigkeit der Stresemannstraße (wie es bereits 1993 bis 2003 der Fall war) mit einer Bus- und Fahrradspur (Modell Faldstraße)

Eine Stadt mit Luft, die man atmen kann

Sinnvollen Einsatz von Steuergeldern

Bürger*innenbeteiligung am Entscheidungsprozess

Mehr Infos:

initiativesternbruecke.org





Aufruf zum Erhalt der Bobertal-Brücke

Grupa Robocza Polskich i Niemieckich Historyków Sztuki i Konserwatorów /
Arbeitskreis deutscher und polnischer Kunsthistoriker und Denkmalpfleger /
Working Group of German and Polish Art Historians and Conservators

Kontakt: Prof. dr. habil. Piotr Korduba · Instytut Sztuki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza ·
al. Niepodległości 1/3 · 60-583 Poznań

To the Prime Minister of the Polish Republic · Mateusz Morawiecki · Kancelaria Premiera
Al. Ujazdowskie 1/3 · 00-583 Warszawa

Der Arbeitskreis deutscher und polnischer Kunsthistorikerinnen und Denkmalpflegerinnen wurde 1988 auf Initiative von Fachleuten beider Länder gegründet. Seine Ziele sind Verständigung und Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedener Nationalität, die das gemeinsame Interesse an der Erforschung und Erhaltung des kulturellen Erbes – des sogenannten *gemeinsamen Kulturerbes* – vereint. Die Initiatoren des Arbeitskreises waren herausragende Forscherpersönlichkeiten, allen voran Prof. Dethard von Winterfeld und der bereits verstorbene Prof. Andrzej Tomaszewski, sowie etwa die Professoren Mieczysław Zlat, Ewa Chojecka, Stanisław Mossakowski und Adam Labuda. Seit über dreißig Jahren haben sich einige hundert Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aus Polen, Deutschland und vielen anderen Ländern, im Arbeitskreis engagiert. Aus der Kooperation sind zahlreiche Forschungsprojekte und denkmalpflegerische Initiativen hervorgegangen, unter anderem die Revitalisierung der beiden schlesischen Friedenskirchen in Schweidnitz/Åwidnica und Jauer/Jawor und schließlich ihre Eintragung in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO.

In den letzten Wochen sind Pläne öffentlich geworden, die Eisenbahnbrücke an der Bobertalsperre bei Mau-

er (Pilchowice/Most Pilchowicki) für Aufnahmen zu einer amerikanischen Filmproduktion, der 7. Folge von *Mission Impossible*, zu sprengen. Der polnische Vizeminister für Kultur und nationales Erbe Paweł Lewandowski hat in einem Interview für das populäre Internet-Portal *Wirtualna Polska* (<https://film.wp.pl/mission-impossible-w-polsce-wiceminister-kultury-o-moscie-pilchowickim-nie-kazda-stara-rzecz-to-zabytek-6537029475939969a>) bestätigt, dass diese „Superproduktion“ von Paramount Pictures nach Polen geholt und mit einer Unterstützung von 5 Mio. Złoty (ca. 1,2 Mio. Euro) aus Mitteln des Polnischen Instituts für Filmkunst (PISF) die Szene der Sprengung des Ingenieurbauwerks gedreht werden soll. In diesem Zusammenhang bezeichnete Minister Lewandowski die Brücke als bloßes „Relikt der Vergangenheit“, das „kein Denkmal“ sei. Den Versuch der zuständigen Woiwodschaftskonservatorin von Niederschlesien, die Brücke in das Denkmalregister einzutragen, kommentierte er mit dem Hinweis, dass „diese Entscheidung überprüft werden“ könne und „die zweite Instanz dafür der Generalkonservator für Denkmalpflege“ – und damit er selbst als Vizekulturminister – sei. Auch über den vom Präsidenten des Internationalen Komitees für die Bewahrung der industriellen Erbes TICCIH, Dr. Miles Oglethorpe, unterzeichne-

ten Brief an den polnischen Premierminister ging Lewandowski hinweg.

Die Eisenbahnbrücke über den Bober entstand 1905/06 im Rahmen des Baus des Elektrizitätswerks und der Hochwasserschutz-Talsperre am Bober als Teil einer größeren sowohl infrastrukturellen als auch touristischen Investition. Die 123 Meter lange, vom Aachener Ingenieur Otto Intze als hängender Bogen über dem Flusstal konzipierte Brücke war eine große Attraktion und ist bis heute ein beliebtes Ausflugsziel. Sie erhebt sich 30 Meter über dem Wasserspiegel, bis heute ein Rekord innerhalb Polens. Zu ihrer Entstehungszeit war die Brücke die größte und modernste ihrer Art in Europa. Sie ist daher nicht nur ein Baudenkmal von regionaler Bedeutung, sondern ein wichtiges Zeugnis der technischen Möglichkeiten um 1900, eine der wenigen weltweit (!) erhaltenen einjochigen „hängenden“ Stahlgitterkonstruktionen jener Zeit. Der Erhalt und die entsprechende Pflege der Brücke bedeuten eine Verantwortung, die eindeutig über die regionale oder nationale Dimension hinausgeht; es geht um die Achtung des Kunst- und Kulturerbes der Menschheit, das in jedem Fall die Denkmäler der Technik einschließt, die unsere gemeinsame Kultur- und Naturlandschaft nachhaltig prägen.

Die Bobertalbrücke befindet sich in

Wir danken für das Engagement für die Erhaltung der Bobertal-Brücke in Mauer/Pilchowice;

vielen Dank für die breite Streuung des Protestbriefes des Arbeitskreises deutscher und polnischer Kunsthistoriker und Denkmalpfleger gegen eine Sprengung im Rahmen von Filmaufnahmen! Wir haben mehr als 150 Unterschriften erhalten und sie am 10. August an den polnischen Premierminister übermittelt.

Unser Brief ist online veröffentlicht auf der Website der großen polnischen Tageszeitung Gazeta Wyborcza (ohne bezahltes Abo nur zum Teil lesbar):

<https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/7,35771,26202980,historycy-sztuki-i-konserwatorzy-z-polski-i-z-europy-bronia.html>

Auf der Website des Arbeitskreises deutscher und polnischer Kunsthistoriker und Denkmalpfleger:

<https://www.arthistoricum.net/netzwerke/akdpkd/aktuelles/>

Auf der Seite der Gesellschaft für Bautechnikgeschichte e.V.:

<https://gesellschaft.bautechnikgeschichte.org/>

Weitere Protestbriefe aus den Reihen des Arbeitskreises wurden von Prof. Ewa Chojecka in der Gazeta Wyborcza vom vergangenen Wochenende veröffentlicht und von Prof. Dr. Michał Woźniak in seiner Funktion als Präsident des Vereins der Museen für Ingenieurskunst / Stowarzyszenie Muzeów Sztuki Inżynieryjnej an den polnischen Kulturminister Głofski gerichtet.

Die vielen Proteste von Fachleuten, aber auch aus der Zivilgesellschaft scheinen dazu geführt zu haben, dass die Idee der Brücken.Sprengung vom Tisch ist!

Kontakt: PD Dr. Beate Störtkuhl
Bundesinstitut für Kultur und Geschichte der Deutschen im östlichen Europa
Johann-Justus-Weg 147 a, D- 26127 Oldenburg
Fon: +49 441 9619514 · beate.stoertkuhl@bkge.uni-oldenburg.de · <http://www.bkge.de>

gutem Zustand, benötigt keine grundlegende Erneuerung. Die Tatsache, dass sie derzeit nicht als Verkehrsweg genutzt wird, bedeutet nicht, dass sie nicht wieder für den Schienenverkehr aktiviert wird; ebenso wenig schließt dies andere Verwendungen aus, etwa die Nutzung als Radweg nach dem Vorbild der spanischen Vias Verdes. Sowohl die Brücken auf dieser Strecke als auch die Talsperre selbst sind Technikdenkmäler, die zum gemeinsamen

europäischen Kulturerbe gehören. Der polnische Staat hat die Pflicht, dieses Erbe zu bewahren.

Als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich seit vielen Jahren mit der Erforschung, der Pflege, dem Schutz und der Konservierung dieses Erbes befassen, erheben wir Protest gegen die Behandlung der Bobertalbrücke als „wertloses Relikt der Vergangenheit“, das für ein paar Sekunden filmischer Effekte geopfert wer-

den soll – Effekte, die heute mühelos durch eine virtuelle Sprengung ersetzt werden können. Zweifelhafte Marketingvorteile dürfen keine Rechtfertigung für die Zerstörung eines einzigartigen Denkmals der Ingenieurskunst sein, das Teil des kulturellen Erbes ist und überdies auch eine beliebte Touristenattraktion.



Die Gesellschaft für Bautechnikgeschichte www.bautechnikgeschichte.org hat sich diesem Brief als Unterzeichner angeschlossen. Gerne können Sie dies auch persönlich tun, in dem Sie dies per Rückmeldung an Frau PD Störtkuhl bestätigen (beate.stoertkuhl@bkge.uni-oldenburg.de). Bitte machen Sie dazu eine Angabe nach dem Muster:

Akademischer Titel, Vorname, Name, Institution (Prof. dr. habil. Piotr Korduba, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznan)

Sehr geehrte
Kolleginnen und Kollegen,
meine Damen und Herren!

Vielen Dank für Ihre E-Mail und Ihr Interesse an dem Erhalt der Eisenbahnbrücke in Pilchowice. Für ICOMOS Polen ist es nicht hinnehmbar, Objekte für einen Film zu zerstören. Glücklicherweise gab Prof. Magdalena Gawin, stellvertretende Ministerin für Kultur und Nationalerbe zeitgleich mit dem polnischen Generalkonservator der Denkmalpflege, eine Erklärung ab, dass niemand der Zerstörung der Brücke in Pilchowice für einen Film zustimmen würde. Sie versicherte, dass die Brücke geschützt und restauriert werden würde. ICOMOS Polen wird trotz allem die Brücke in Pilchowice und alle damit verbundenen Probleme ständig beobachten.

Nochmals vielen Dank für Ihre Unterstützung beim Erhalt der Pilchowice-Brücke.

Freundliche Grüße

Jadwiga W. Lukaszewicz
Präsident ICOMOS POLEN



Ausschuss der Verbände und Kammern
der Ingenieure und Architekten
für die Honorarordnung e.V.

Bundeskabinett beschließt Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen

In der 106. Sitzung vom 15.07.2020 hat das Bundeskabinett den Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen ohne Aussprache beschlossen. Damit ist der Weg zur Zuleitung des Gesetzes an den Bundestag frei, der sich nach der Sommerpause mit dem Vorhaben befassen wird.

In der gemeinsamen Stellungnahme von AHO, BAK und BInGK wurden im Wesentlichen die Einführung einer Ermächtigung für eine Angemessenheitsregelung sowie der Erhalt der Verweisungen in der VgV gefordert. Die Forderungen wurden teilweise berücksichtigt:

Die geforderte Ermächtigung für eine allgemeine Regelung zur Angemessenheit der Honorarvereinbarung wurde zwar nicht umgesetzt, jedoch enthält § 1 Abs. 1 Satz 2 ArchLG folgende Ergänzung:

Bei der Bestimmung der Honorartafeln zur Honorarorientierung nach Satz 1 Nr. 2 ist den berechtigten Interessen der Ingenieure und Architekten und der zur Zahlung Verpflichteten Rechnung zu tragen. Diese sind an der Art und dem Umfang der Aufgabe sowie an der Leistung des Ingenieurs oder Architekten auszurichten.

In der Amtlichen Begründung wird dazu auf Seite 12 Folgendes ausgeführt:

Diese Honorartafeln sollen für jedes Leistungsbild, insbesondere abgestuft danach, wie anspruchsvoll die Aufgabe für den Planer im Einzelfall ist, Honorarspektren darstellen, die sowohl dem Planer als auch dessen Auftraggeber

eine Orientierung für die angemessene Honorarhöhe im Einzelfall bieten sollen.

Ferner wird auf Seite 13 ausgeführt:

§ 1 Abs. 1 Satz 2 legt fest, dass bei der Bestimmung der Honorartafeln zur Honorarorientierung nach Satz 1 Nr. 2 den berechtigten Interessen der Ingenieure und Architekten und der zur Zahlung Verpflichteten Rechnung zu tragen ist. Zudem sind diese nach Satz 3 an der Art und dem Umfang der Aufgabe sowie an der Leistung des Ingenieurs oder Architekten auszurichten.

Die beiden Sätze entsprechen sinngemäß einem Absatz des bisherigen ArchLG. Sie unterstreichen den neuen Charakter der gesetzlichen Ermächtigungen und betonen, dass die Honorartafeln eine Orientierung für eine angemessene Honorarhöhe bieten sollen.

Die ursprünglich vorgesehene Ermächtigung in § 1 Abs.1 ArchLG zu einer Fälligkeitsregelung der HOAI ist entfallen, da hier auf die Regelungen des BGB zurückgegriffen werden kann.

Anpassungen im Vergaberecht:

Die Regelung in § 76 Abs. 1 Satz 2 VgV, *„Ist die zu erbringende Leistung nach einer gesetzlichen Gebühren- oder Honorarordnung zu vergüten, ist der Preis im dort vorgeschriebenen Rahmen zu berücksichtigen.“* sollte zunächst ersatzlos entfallen und wird nun nach Intervention von AHO, BAK und BInGK wie folgt modifiziert:

Auf die zu erbringende Leistung anwendbare Gebühren- oder Honorarordnungen bleiben unberührt.

Diese Anpassung wird auf Seite 16 wie folgt begründet:

Die Neufassung des Satzes 2 in § 76 Abs. 1 VgV erfolgt vor dem Hintergrund, dass die Regelungen der HOAI kein verbindliches Preisrecht mehr enthalten. Den § 76 Abs. 1 Satz 2 VgV in seiner bisherigen Fassung hat mit dem Verweis auf eine gesetzliche Gebühren- und Honorarordnung primär die bis zum Urteil des Europäischen Gerichtshofs geltenden verbindlichen Preisrechtsregelungen der HOAI in Bezug genommen. Künftig verweist die Regelung darauf, dass Gebühren- und Honorarordnungen auf die zu erbringende Leistung anwendbar sein können. Im Fall der HOAI betrifft dies insbesondere die Honorarorientierungen.

§ 77 Abs. 3 VgV „Gesetzliche Gebühren- oder Honorarordnungen und der Urheberrechtsschutz bleiben unberührt.“ wird nicht – wie zunächst vorgesehen – gestrichen, sondern besteht fort.

Das ArchLG wird nunmehr den zuständigen Bundestagsausschüssen zur Beratung zugeleitet. Parallel arbeiten BMWi und BMI an der Anpassung der HOAI.

Mit einem Referentenentwurf zur HOAI wird voraussichtlich im August 2020 gerechnet. Ziel ist, sowohl das ArchLG als auch die HOAI im Jahr 2020 zu einem Abschluss zu bringen.

Verantwortlich:

RA Ronny Herholz AHO e.V. Tauentzienstraße 18 10789 Berlin Tel.: +49 30 3101917-0 www.aho.de



STELLUNGNAHME VON AHO – BAK – BIngK zum

Referentenentwurf einer Verordnung zur Änderung der Honorarordnung zur Regelung für Architekten und Ingenieure (HOAI-Änderungsverordnung)

Der oben genannte Verordnungsentwurf beruht auf der sich noch im Gesetzgebungsverfahren befindlichen Änderung des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen (ArchLG). Die zeitnahe Anpassung ist nach dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 4.7.2019 notwendig geworden.

Wie bereits in unserer Stellungnahme zum Regierungsentwurf des ArchLG-ÄndG, auf die wir auch im Übrigen verweisen, ausgeführt, hat der EuGH die Europarechtswidrigkeit der verbindlichen Mindestsätze ausschließlich mit der Erwägung begründet, dass in Deutschland Planungsleistungen auch von Dienstleistern erbracht werden dürfen, die nicht ihre fachliche Eignung nachweisen müssen (Rn. 92). Auch für die Vornahme der Leistungen, die diesen Mindestsätzen unterliegen, müssten aus Sicht des Gerichtshofs „Mindestgarantien gelten, die die Qualität dieser Leistungen gewährleisten können“ (Rn. 92). Hierin liege eine sogenannte Inkohärenz.

Dieser Aspekt sollte unabhängig von der jetzt anstehenden Änderung des ArchLG und der HOAI in der nächsten Legislaturperiode weiterverfolgt werden. Aber auch im Übrigen kann die Anpassung der HOAI an das EuGH-Urteil nur ein erster Schritt sein. Eine Aktualisierung der Leistungsbilder insbesondere im Hinblick auf zunehmend digitale Planungen (BIM) ist ebenso erforderlich wie eine Überprüfung der derzeitigen, seit 2013 unveränderten Tafelwerte. Beides bedarf umfangreicher Vorbereitungen und sollte daher ebenfalls für die nächste Legislaturperiode vorgesehen werden. Ausgenommen hiervon ist die notwendige Dynamisierung der sogenannten statischen

Honorartafeln im Bereich der Flächenplanung, die bereits seit langem überfällig ist und sehr kurzfristig umgesetzt werden kann. Dies ist dringend erforderlich, da diese Honorare nicht an der allgemeinen Preisentwicklung teilnehmen. Die betroffenen Planungsbüros müssen seit Einführung der HOAI 2013 bereits jetzt einen faktischen Honorarverlust von ca. 15% hinnehmen, basierend auf den im Jahr 2012 ermittelten Honorartafeln.

Unabhängig davon nehmen wir zum vorliegenden Verordnungsentwurf wie folgt Stellung:

Wir befürworten das im Regierungsentwurf vorgesehene Modell, die derzeitigen Honorartafeln zukünftig als Honorarorientierung auszugestalten. Auch im Übrigen halten wir den Entwurf für eine im Grundsatz geeignete Grundlage für die durch das EuGH-Urteil notwendig gewordene Anpassung der HOAI. Auf der anderen Seite sehen wir noch erheblichen Verbesserungsbedarf. Insbesondere kommt im Entwurf wesentlich zu schwach zum Ausdruck, dass die Regelungen der HOAI zur Berechnung des Honorars unter Anwendung der beibehaltenen Honorartafeln zu Ergebnissen führen, die der Ordnungsgeber als angemessen ansieht. Dies hatten wir bereits im Zusammenhang mit dem ArchLG-ÄndG angemahnt, hinter das die HOAI-Änderungsverordnung noch einmal weit zurückfällt.

Zudem sollte die HOAI selbst oder zumindest die Begründung idealerweise auch eine Aussage dahingehend enthalten, dass das Gesamthonorar angemessen sein muss. Entsprechende Regelungen enthalten sowohl das Steuerberatervergütungs- als auch das Rechtsdienstleistungsgesetz. Auch der

Verband der privaten Bauherrn (VPB) unterstützt dies ausdrücklich.

Unsere nachfolgenden Anmerkungen beschränken sich auf die aus unserer Sicht besonders relevanten Bereiche und beziehen sich ausschließlich auf Artikel 1 des Verordnungsentwurfs sowie auf den Eingangstext und die Verordnungsbegründung.

Zu Nr. 1 (§ 1 Satz 2)

Die Europäische Kommission und auch der EuGH haben die HOAI als Regelungsordnung nicht angegriffen oder die generelle Regelungsberechtigung in Frage gestellt. Vielmehr finden sich selbst zu der Verbindlichkeit der Mindestsätze viele positive Hinweise in der Entscheidung des EuGH (Qualität, Verbraucherschutz, Bausicherheit, Erhalt der Baukultur, ökologisches Bauen), die sich auf die ganze HOAI erstrecken. Deshalb sollte das völlig unverbindliche „Können“ wie im Entwurf vorgelegt durch ein verbindlicheres, aber nicht verpflichtendes „Sollen“ ersetzt werden, um die Regelungsnotwendigkeit zu betonen. Gerade im Hinblick auf den Leistungsumfang und das sich daraus ergebende hohe Haftungsrisiko bei Architekten- und Ingenieurleistungen, das vom Gesetzgeber selbst erkannt wurde (vgl. BT-Drs. 18/8486, S. 70), ist es notwendig, die HOAI als verlässliche Honorarorientierung zu empfehlen. Wir schlagen daher vor, § 1 Satz 2 HOAI-E wie folgt zu formulieren:

„Die Regelungen dieser Verordnung sollen der Honorarermittlung dienen, die den Leistungspflichten und der Haftungsverantwortung aufgrund der Architekten- und Ingenieurleistungen angemessen ist.“

Durch das „Sollen“ wird dieser Emp-

fehlungscharakter verdeutlicht, ohne dass dies zu einer Pflicht führt.

Zu Nr. 2 (§ 2 Abs. 12 Satz 1)

Um dem Gesichtspunkt der Honorartafeln als Orientierung für angemessene Honorare im Einzelfall stärker Rechnung zu tragen, haben wir bereits vorgeschlagen, § 1 Abs. 1 Satz 3 ArchLG wie folgt zu fassen: *„Als Orientierung für eine angemessene Honorarhöhe sind diese an der Art und dem Umfang der Aufgabe sowie an der Leistung des Ingenieurs oder Architekten auszurichten.“*

In Übertragung dieses Vorschlags auf die HOAI muss dieser Grundsatz neben der vorgeschlagenen Ergänzung des § 1 HOAI-E auch im weiteren Verordnungstext an geeigneter Stelle zum Ausdruck gebracht werden. **§ 2 Abs. 12 Satz 1** sollte daher wie folgt gefasst werden:

„Die Honorartafeln weisen Orientierungswerte für eine angemessene Honorarhöhe im Einzelfall aus, die an der Art und dem Umfang der Aufgabe sowie an der Leistung ausgerichtet sind.“

Zugleich sind wir der Auffassung, dass die in § 2 Abs. 12 Satz 1 HOAI-E getroffene Feststellung als allgemeine Aussage für alle Honorartafeln hinreichend klarstellend ist. Die fortwährende Wiederholung im Zusammenhang mit den jeweiligen Honorartafeln, wonach diese Honorarspannen als Orientierungswerte enthalten, ist daher überflüssig und sollte unterbleiben. Dies betrifft die §§ 20 Abs. 1, 21 Abs. 1, 28 Abs. 1, 29 Abs. 1, 30 Abs. 1, 31 Abs. 1, 32 Abs. 1, 35 Abs. 1, 40 Abs. 1, 44 Abs. 1, 48 Abs. 1, 52 Abs. 1; 56 Abs. 1 HOAI-E sowie Anlage 1 Nr. 1.1.2 Abs. 1, Nr. 1.2.3 Abs. 2, Nr. 1.2.4 Abs. 3, Nr. 1.2.5 Abs. 3, Nr. 1.3.4 Abs. 1, Nr. 1.4.8 Abs. 1 und 2.

Zu Nr. 2 (§ 2 Abs. 12)

Während die Objektplanung unmittelbar an der Entwicklung der Baukosten und mithin auch an der allgemeinen Preisentwicklung teilnimmt, werden die Honorare der Flächenplanungen (Bauleitplanung und Landschaftsplanung) einzig und alleine auf Grundlage der Flächengrößen dieser Planungen ermittelt. Diese Flächengrößen bleiben über die Jahre konstant und nehmen an der allgemeinen Preisentwicklung nicht teil, ebenso wenig die auf dieser Grundlage ermittelten Honorare. Faktisch verlieren diese

Honorare also Jahr für Jahr an Wert. Dringend erforderlich ist deshalb bereits jetzt eine laufende Anpassung dieser Honorare an die allgemeine Preisentwicklung (Dynamisierung), um die wirtschaftliche Existenz der mit solchen Planungen befassten Büros (Stadtplaner*innen, Landschaftsarchitekt*innen) zu sichern. Die Flächenplanungen (Bebauungspläne, Flächennutzungspläne, Landschaftsplanung) bilden die Grundlage für die Schaffung von Baurecht durch die Kommunen. Diese Flächenplanungen folgen einem Bundesgesetz (Baugesetzbuch) und sind möglichst gerichtsfest zu erstellen. Dies erfordert ein umfassendes interdisziplinäres Wissen (Bau- und Planungsrecht, Natur-, Immissionsschutzrecht, Umwelt, Demographie, soziale und technische Infrastruktur, Verkehrswesen, etc.). Dieses Fachwissen bildet auch die Grundlage für die fortwährende Abwägung im Erarbeitungs- und Planungsprozess nach BauGB (Kommune, Öffentlichkeit, Behörden etc.). Eine angemessene Honorierung der Leistungen dieser Planungsbüros ist also die Voraussetzung dafür, dass die Schaffung des für unsere Wirtschaft dringend erforderlichen Baurechts auch weiterhin gewährleistet ist.

Wir bitten daher, nach § 2 Abs. 12 Satz 1 HOAI-E folgenden Satz 2 einzufügen, wodurch Satz 2 zu Satz 3 würde:

„Bei Honoraren, die nach Flächengrößen oder Verrechnungseinheiten zu ermitteln sind, ist eine jährliche Beaufschlagung (oder: Anpassung) entsprechend dem veröffentlichten Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes zu berücksichtigen.“

Zu Nr. 2 (§ 2 Abs. 12 Satz 2 und Abs. 13) und Nr. 6 (§ 7 Abs. 1 Satz 2)

Nach § 2 Abs. 12 Satz 2 HOAI-E enthalten die Honorartafeln für jeden Leistungsbereich Honorarspannen (Basis-honorarsatz bis oberer Honorarsatz). **§ 2 Abs. 13 HOAI-E** erläutert sodann, dass der Basis-honorarsatz der jeweils untere in den Honorartafeln dieser Verordnung enthaltene Honorarsatz ist.

Die Bezeichnung des unteren Honorarsatzes als „Basis-honorarsatz“ ist missverständlich, bestenfalls überflüssig, und daher zu ändern. Vielmehr handelt es sich hier um den bisherigen Mindestsatz. Wenn nun dieser Mindestsatz als Basis-honorarsatz angegeben wird, würde dies dazu führen, dass die Öffentlich-

keit davon ausgeht, dass dies künftig den Mittelwert darstellen soll. Das Wort „Basis-honorarsatz“ ist daher irreführend, weil es wie eine ausreichende und akzeptable Honorierung ausgelegt wird. Dies ist aber mit dem bisherigen Mindestsatz nicht gemeint. Vielmehr sollte der Mindestsatz eine Mindesthonorierung darstellen, um Preisdumping nach unten zu verhindern.

Insofern bitten wir dringend darum, den Begriff „Basis-honorarsatz“ durch „unterer Honorarsatz“ zu ersetzen und Absatz 13 ersatzlos zu streichen. § 7 Abs. 1 S. 2 HOAI-E wäre entsprechend anzupassen.

Zu Nr. 3 (§ 3 Abs. 1 Satz 1 und Satz 2)

Bereits in unserer Stellungnahme zum Referentenentwurf des ArchLGÄndG hatten wir die Definition der Grundleistungen in dessen § 1 Abs. 2 Satz 1 insofern beanstandet, als für die beschriebenen Sachverhalte neue Formulierungen eingeführt werden, obwohl nach der Begründung zu dieser Vorschrift ausgeführt wird, dass mit der Neufassung die bisherige Rechtslage nicht geändert werden soll. Bedauerlicherweise ist dem auch im Regierungsentwurf des ArchLGÄndG nicht entsprochen worden und sollte daher möglichst noch im weiteren Gesetzgebungsverfahren korrigiert werden.

Im HOAI-Entwurf ist in **§ 3 Abs. 1 Satz 1** die neue und in **Satz 2** die bisherige Formulierung enthalten. Die Grundleistungen bleiben von dieser Änderungsverordnung aber gänzlich unberührt. Die Änderung wirft daher im Zweifel noch mehr Fragen zur inhaltlichen Bedeutung auf, könnte sogar zu Fehlinterpretationen und Verwirrung in der Praxis führen und ist auch vor dem proklamierten Ansatz einer nur minimalen Anpassung der HOAI nicht zu vereinbaren. Daher besteht auch keine Notwendigkeit, die Definition zu ändern. Wir bitten daher sehr dringend darum, **§ 3 Abs. 1 Satz 2 HOAI-E ersatzlos zu streichen** und **Satz 1** wie folgt zu fassen:

„Grundleistungen sind Leistungen, die im Rahmen von Flächen-, Objekt- oder Fachplanungen zur ordnungsgemäßen Erfüllung eines Auftrags im Allgemeinen erforderlich und in Leistungsbildern erfasst sind.“

Zu Nr. 3 (§ 3 Abs. 2)

Auch im Bereich der Planung von Inge-

neurbauwerken und Verkehrsanlagen werden Besondere Leistungen in Form der örtlichen Bauüberwachung regelmäßig vereinbart. Wir regen daher an, in **§ 3 Abs. 2 HOAI-E die Worte „im Einzelfall“ ersatzlos zu streichen.**

Zu Nr. 4 (§ 5 Abs. 1 und 2)

In **§ 5 Abs. 1 HOAI-E** soll erfasst werden, dass die Grundleistungen Flächen-, Objekt- oder Fachplanungen zur Berechnung der Honorare gemäß den jeweiligen Planungsanforderungen Honorarzonon zugeordnet werden, die von der Honorarzone I aus ansteigend den Schwierigkeitsgrad der Planung dokumentieren. Diese Ausführungen sollen die bisherigen Absätze 1 und 2 ersetzen.

Aus unserer Sicht ist dies bestenfalls nicht erforderlich, im Grunde aber sogar schädlich, da die Erläuterungen zu den Anforderungen der jeweiligen Honorarzonon im eigentlichen Verordnungstext entfielen. Diese sind für den mit der HOAI nicht vertrauten Leser zur Orientierung aber sehr hilfreich.

Wir schlagen daher vor, **§ 5 Abs. 1 und 2** beizubehalten und lediglich dahingehend klarzustellen, dass sich die Regelungen auf die jeweiligen Grundleistungen beziehen („Die Grundleistungen der Objekt- und Tragwerksplanung...“ bzw. „Die Grundleistungen der Flächenplanungen...“).

Zu Nr. 5 (§ 6 Abs. 1)

Das in der Amtlichen Begründung in Teil A VI Nr. 4 erklärte Ziel der Honorarorientierung sollte im Wortlaut verdeutlicht und Gegenstand der Regelung der Verordnung sein. Wir bitten daher um Ergänzung von **§ 6 Abs. 1 HOAI-E** um folgenden **Satz 2**:

„Das nach Satz 1 ermittelte Honorar stellt eine Orientierung für eine angemessene Honorarhöhe dar.“

Die Amtliche Begründung sollte ebenfalls entsprechend ergänzt werden.

Zu Nr. 6 (§ 7 Abs. 2)

Nach **§ 7 Abs. 2 HOAI-E** besteht die dortige Hinweispflicht bis spätestens zur Abgabe eines Angebots. Aus dem Begründungstext wird deutlich, dass es sich um das Angebot des Auftragnehmers, also des Planers handelt. Ein solches Angebot muss es aber gar nicht geben, auch und gerade nicht bei Verbraucher-Bauherren. Gibt dieser selbst

ein vertragsrechtliches Angebot inklusive Honorarvorschlag ab, das der Planer lediglich annimmt, bestünde mangels Schutzbedürfnis des Auftraggebers keine Veranlassung für eine Hinweispflicht, gleichwohl müsste die Pflicht nach **§ 7 Abs. 2 HOAI-E** aber erfüllt werden. Des Weiteren sollte auch im Wortlaut des **§ 7 Abs. 2 HOAI-E** klargelegt werden, dass es sich um ein „Honorar“-Angebot des Auftragnehmers handeln muss. Denn, wie **§ 7 Abs. 1 Satz 2 HOAI-E** zeigt, soll und kann es auch Fälle eines wirksamen Planervertrages ohne eine Vereinbarung über die Höhe der Vergütung und damit ohne ein Honorarangebot des Auftragnehmers oder des Auftraggebers geben. Auch und gerade für diese Fälle muss klargelegt werden, dass die Hinweispflicht nicht uneingeschränkt besteht. Anderenfalls wäre unklar, ob **§ 7 Abs. 1 Satz 2 HOAI-E** in diesen Fällen überhaupt – wie erwünscht – Wirkung entfalten würde oder eine Nebenpflichtverletzung mit derzeit unklarer Rechtsfolge vorläge. Schließlich ist es notwendig, dass der Verbraucher entsprechend seinem Schutzbedürfnis erst spätestens vor Abschluss des Vertrages um die Honorarvereinbarungsmöglichkeiten weiß und zu diesem Zeitpunkt aufgrund des Hinweises die Honorarverhandlungen wieder aufnehmen kann, eine Aufklärung des potentiellen Auftraggebers also auch noch nach einem möglichen Honorarangebot des Planers möglich ist und ohne Schaden des potentiellen Auftraggebers bis zum Vertragsschluss nachgeholt werden kann.

Wir schlagen daher vor, **§ 7 Abs. 2 HOAI-E** wie folgt zu fassen:

„Der Auftragnehmer hat, falls er ein Honorarangebot in Textform abgibt, den Auftraggeber, sofern dieser Verbraucher ist, spätestens vor einer Vereinbarung über die Höhe der Vergütung in Textform darauf hinzuweisen, dass ein höheres oder niedrigeres Honorar als die in den Honorartafeln dieser Verordnung enthaltenen Werte vereinbart werden kann.“

Die Begründung wäre entsprechend anzupassen.

Zu Nr. 6 (§ 7 Abs. 3)

Nach Aufhebung der Verbindlichkeit der Mindest- und Höchstsätze ist eine Regelung zu Bonus- und Malus-Honoraren aus unserer Sicht überflüssig.

§ 7 Abs. 3 HOAI-E sollte daher ersatzlos entfallen.

Zu Nr. 12 (Aufhebung § 15)

Einer Regelung zur Fälligkeit bedarf es aus Gründen der Rechtsklarheit für die Anwender in der Praxis. Die spezifischen Regelungen aus dem BGB mögen zwar Juristen selbstverständlich sein, für Architekten und Ingenieure sollte diese zusätzlich in der HOAI aufgeführt sein.

Wir regen daher an, **§ 15** entsprechend **beizubehalten.**

Zu Nr. 24 (§ 44 Abs. 7)

Die Abminderung bei Ingenieurbauwerken **großer Längenausdehnung**, die regelmäßig Thema bei den Ingenieurbauwerken, aber auch der Tragwerksplanung, Technischen Ausrüstung, etc. ist, wird durch die grundsätzliche Möglichkeit der freien Vereinbarung eines Honorars nicht mehr erforderlich.

Wir regen daher an, **alle diese Verweise auf eine unbestimmte Minderung in der HOAI entfallen zu lassen.** Ansonsten besteht die Gefahr einer weiteren Honorarminderung, die weder gewollt noch geboten ist. Dies betrifft auch **§ 52 Abs. 5, 56 Abs. 6** und **Anlage 1.3.2 Abs. 2 HOAI-E** (vgl. **Ziff. 27b, 28b** und **29j Ref-E**).

Wir begrüßen grundsätzlich, dass die Fachplanungen der Anlage 1 HOAI künftig den sonstigen Grundleistungen der HOAI gleichgestellt werden sollen. Gleichwohl ist es nicht zuletzt aus systematischen Gründen notwendig, die Fachplanungsleistungen insgesamt dem Teil 4 HOAI zuzuordnen, da es keine nachvollziehbare Unterscheidung zwischen Teil 4 und Anlage 1 mehr gibt.

Zu Nr. 29 n) cc) (Anlage 1, 1.4.2 Abs. 3)

Diese Änderungen werden begrüßt und entsprechen unseren Forderungen seit 2013.

Zu Nr. 29 p) (Anlage 1, 1.4.5)

Die Vorschrift berücksichtigt (schon bisher) nicht, dass bei baubegleitenden Vermessungen insbesondere bei Absteckungen von Doppel- und Reihenhäusern mit gleichen oder spiegelgleichen Grundrissen auf angrenzenden Grundstücken entsprechende Erleichterungen herrschen, die zu Honorarreduzierung führen müssen. Gerade bei

einer gesetzlichen Grundlage, die Marktüblichkeiten abbilden soll, ist es sinnvoll, diese Regelung einzufügen, weil insbesondere die Gebäudeabsteckung von mehreren gleichartigen Gebäuden marktüblich preiswerter ist als die Summe von Einzelabsteckungen. Trotzdem bleibt ja jede einzelne Absteckung eine abgeschlossene Leistung in sich, weil jedes Gebäude einzeln in Bezug auf das jeweilige Grundstück festgelegt wird. Der systematisch ungewöhnliche Wunsch auf Honorarsenkung sollte an sich schon zu politischer Akzeptanz führen.

Daher regen wir an, **Anlage 1 Nr. 1.4.5 um folgenden Absatz 4 zu ergänzen:**

(4) § 11 Absatz 3 gilt entsprechend.

Zu Nr. 29 r) bb)

(Anlage 1 Nr. 1.4.8 Abs. 2)

Schon bei der Novellierung 2013 haben wir darauf aufmerksam gemacht, dass die Tabelle systematisch falsch ist und

zu zu hohen Honoraren führt. Da das Verfahren zur Novellierung in 2013 nicht mehr behindert werden sollte, verließen sich die betroffenen Planer aus dem Vermessungswesen auf die Zusage des BMWI, den Fehler bei der nächstmöglichen Gelegenheit zu berichtigen. Es besteht jetzt auch die Möglichkeit, die Tabellenwerte an die Markterfordernisse anzupassen. Insbesondere sind die viel zu hohen Werte der jetzigen Tabelle in Anlage 1 Nr. 1.4.8 Abs. 2 unanwendbar, offensichtlich falsch und bekanntermaßen durch ein redaktionelles Versehen in 2013 entstanden.

Zur Verdeutlichung kann hier ein Honorarvergleich dienen für eine Gebäudeabsteckung für ein Einfamilienhaus mit anrechenbaren Kosten von 150.000 EUR, was etwa Baukosten von insgesamt 260 TEUR entspricht, also für weite Bereiche repräsentativ für ein Eigenheimneubau ist. In Honorarzone II Mindestsatz mit 21% des Lei-

stungsbildes kostet nach der jetzigen Tabelle eine Absteckung 1.472,73 EUR netto. Das ist ein im Markt nicht darstellbarer zu hoher Preis. Nach der von uns seinerzeit vorgelegten, empirisch unterlegten Tabelle würde das Honorar für den gleichen Fall mit 1.163,82 EUR ermittelt. Das ist um rund 21% niedriger! Für kleinere Vorhaben wird diese Differenz noch deutlich größer und insgesamt sind die Werte der hier vorgeschlagenen Tabelle in allen Bereichen niedriger.

Auch hier gilt die Forderung, dass die Honorare marktgerecht sein müssen und eine zu hohe Honorartabelle schädlich ist. Die Forderung nach Senkung der Honorare sollte auch hier zu politischer Akzeptanz führen.

Wir regen daher wie schon 2013 die Übernahme nachfolgender, in Heft 31 der AHO-Schriftenreihe veröffentlichte Honorartabelle an, die auf empirischer Grundlage erstellt wurde:

Fassung 1.4.8 Abs. 2 neu

(2) Für die in Nummer 1.4.7 aufgeführten Grundleistungen der Bauvermessung sind in der folgenden Honorartafel Honorarspannen als Orientierungswerte enthalten:

	Honorarzone 1		Honorarzone 2		Honorarzone 3		Honorarzone 4		Honorarzone 5	
Anrechenbare Kosten	Sehr geringe Anforderungen		Geringe Anforderungen		Durchschnittlichen Anforderungen		Hohe Anforderungen		Sehr hohe Anforderungen	
	Von	bis	Von	bis	Von	bis	Von	bis	Von	bis
Euro	Euro		Euro		Euro		Euro		Euro	
50 000	2225	2616	2616	3007	3007	3399	3399	3790	3790	4182
100 000	3325	3826	3826	4327	4327	4829	4829	5330	5330	5831
150 000	4320	4931	4931	5542	5542	6153	6153	6765	6765	7376
200 000	5156	5826	5826	6547	6547	7217	7217	7939	7939	8609
250 000	5881	6656	6656	7437	7437	8212	8212	8994	8994	9768
300 000	6547	7383	7383	8219	8219	9055	9055	9892	9892	10728
400 000	7867	8859	8859	9815	9815	10809	10809	11765	11765	12757
500 000	9187	10299	10299	11413	11413	12513	12513	13625	13625	14737
750 000	11332	12667	12667	14002	14002	15336	15336	16672	16672	18006
1 000 000	13525	14977	14977	16532	16532	18086	18086	19642	19642	21196
1 500 000	17714	19597	19597	21592	21592	23586	23586	25582	25582	27576
2 000 000	21894	24217	24217	26652	26652	29086	29086	31522	31522	33956
2 500 000	26074	28837	28837	31712	31712	34586	34586	37462	37462	40336
3 500 000	34434	38077	38077	41832	41832	45586	45586	49342	49342	53096
5 000 000	46974	51937	51937	57012	57012	62086	62086	67162	67162	72236
7 500 000	67874	75037	75037	82312	82312	89586	89586	96862	96862	104136
10 000 000	88672	98137	98137	107612	107612	117086	117086	126562	126562	136036

Örtliche Bauüberwachung für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen

Es ist unverständlich und fachlich nicht nachvollziehbar, dass die Örtliche Bauüberwachung für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen weiterhin als Besondere Leistung aufgeführt wird.

Die Örtliche Bauüberwachung ist eine zentrale Leistung zur Sicherstellung der Bauqualität im gesamten Bauprozess und zählt im Bereich der Objektplanung Gebäude und Innenräume selbstverständlich zu den Grundleistungen. Zur Sicherstellung der systematischen Kohärenz der HOAI sollten die Leistungen der Örtlichen Bauüberwachung in den Leistungsbildern Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen als Grundleistungen mit einer Honorarorientierung aufgenommen werden, wie dies bereits im Zuge der HOAI 2013 von den beauftragten Gutachter Prof. Lechner und Prof. Schach empfohlen wurde. In dem Beschluss vom 07.06.2013 (BR-Drucksache 334/13) haben die Bundesländer um Umsetzung der baufachlichen Forderung, nach der Regelungen für die örtliche Bauüberwachung für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen als verbindlich in die HOAI aufzunehmen sind, gebeten. Der Beschluss der Bundesländer wurde bis heute nicht umgesetzt. Im Sinne einer praktischen Hilfestellung für Auftraggeber und Auftragnehmer sollte bis zu einer vollständigen Umsetzung der baufachlichen Forderung zumindest eine Honorarorientierung wie folgt empfohlen werden:

Zu Anlage 1 § 1.4.10 Honorarempfehlung zur örtlichen Bauüberwachung im Sinne Anlage 12.1 Leistungsbild Ingenieurbauwerke, Besondere Leistungen zur Leistungsphase 8

sowie

Zu Anlage 1 § 1.4.11 Honorarempfehlung zur örtlichen Bauüberwachung im Sinne Anlage 13.1 Leistungsbild Verkehrsanlagen, Besondere Leistungen zur Leistungsphase 8

(1) Für die Leistungen zur örtlichen Bauüberwachung im Sinne Anlage 12.1 Leistungsbild Ingenieurbauwerke, Besondere Leistungen zur Leistungsphase 8, kann ein Honorar in Textform wie folgt vereinbart werden.

(2) In Betracht kommen je nach Dauer und Umfang der Bauüberwachung: · Honorar als v.H.-Wert der anrechenbaren Kosten, · Honorare als Festbetrag

nach geschätzter Bauzeit, Honorare nach dem nachgewiesenen Zeitbedarf.

(3) Honorar als v. H.-Wert der anrechenbaren Kosten. Hierfür kann analog der amtlichen Begründung zur HOAI 2009 auch weiterhin ein Orientierungswert in Höhe von 2,3 bis 3,5 % der anrechenbaren Kosten angenommen werden.

(4) Honorar als Festbetrag nach geschätzter Bauzeit Für die Ermittlung des Honorars für die örtliche Bauüberwachung von Ingenieurbauwerken sind die auf der Grundlage der geschätzten Bauzeit ermittelten Einsatzzeiten und die Personalkosten des Überwachungspersonals maßgebend.

Das Gesamthonorar wird ermittelt aus der Summe der Einzelprodukte aus der ermittelten Einsatzzeit (in Monaten) für jede eingesetzte Person, multipliziert mit dem zugehörigen Monatsatz. Das so ermittelte Honorar wird als Festbetrag vereinbart.

(5) Honorar nach dem nachgewiesenen Zeitbedarf Für die Ermittlung des Honorars für die örtliche Bauüberwachung von Ingenieurbauwerken sind die Einsatzzeiten und die Personalkosten des Überwachungspersonals während der Bauzeit vom Baubeginn bis zur Abnahme der Bauleistungen maßgebend.

Das vorläufige Gesamthonorar wird ermittelt aus der Summe der Einzelprodukte aus der geschätzten Einsatzzeit (in Monaten) für jede eingesetzte Person, multipliziert mit dem zugehörigen Monatsatz. Das endgültige Gesamthonorar wird ermittelt aus den nachgewiesenen und vom Auftraggeber anerkannten Einsatzzeiten des Überwachungspersonals.

(6) Ein Honorar nach nachgewiesenem Zeitbedarf soll nur vereinbart werden, wenn im Einzelfall - ein Honorar als v. H.-Wert der anrechenbaren Kosten zu einem unangemessenen Honorar führen würde und - ein Honorar als Festbetrag nach geschätzter Bauzeit sich wegen Unsicherheiten in der Abschätzung der Bauzeit oder des Personaleinsatzes nicht hinreichend genau bei Vertragsabschluss bestimmen lässt.

Zum Eingangstext

Zu E. 1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Wir bitten um Streichung des Wortes „unverbindliche“ vor „Honoraremp-

fehlungen“, da Empfehlungen per se unverbindlichen Charakter haben. Zugleich sollte, wie in der Begründung zum ArchLGÄndG sowie in der Begründung Besonderer Teil, dort zu Nr. 2, bereits an dieser Stelle zum Ausdruck gebracht werden, dass die Honorarempfehlungen eine wichtige Orientierung für die angemessene Honorarhöhe im Einzelfall bieten.

Zu E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Den Satz Die Maßstäbe, nach denen die Honorare zu kalkulieren sind, werden weiterhin anwendbar sein. Bitten wir wie folgt zu ergänzen:

Die Maßstäbe, nach denen die Honorare zu kalkulieren sind, werden einschließlich der bisherigen Honorartafeln weiterhin anwendbar sein.

Zu E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Den letzten Teil des dortigen ersten Satzes bitten wir wie folgt zu ergänzen: sondern nur Sätze zur Honorarorientierung für eine angemessene Honorarhöhe im Einzelfall.

Zur Begründung

A. Allgemeiner Teil

Zu II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Wir möchten dringend anregen, die dortigen Ausführungen um den weiteren wesentlichen Inhalt des Entwurfs zu ergänzen, wonach für die Grundleistungen Honorartafeln bereits an dieser Stelle der Begründung auszuführen, dass die HOAI aber Honorarempfehlungen enthält, die eine wichtige Orientierung für die angemessene Honorarhöhe im Einzelfall bieten.

Zu VI. Regelungsfolgen

Zur Einführung

Die dortige Aussage „und so die Vereinbarkeit der HOAI mit dem Recht der Europäischen Union, wie es in der EU-Dienstleistungsrichtlinie zum Ausdruck kommt, wiederherzustellen“ ist nicht nur überflüssig, sondern erweckt auch den unrichtigen Eindruck, die verbindlichen Mindest- und Höchstsätze der HOAI widersprüchlich eindeutig und von vornherein offensichtlich dieser Richtlinie. Dass dies keineswegs der Fall ist, zeigen die Begründung des EuGH-Urteils sowie das Engagement der Bundesre-

gierung bei der Verteidigung der verbindlichen Mindest- und Höchstsätze im gesamten Vertragsverletzungsverfahren. Wir bitten daher darum, den Satz hinter „anzupassen“ zu beenden.

Zu 1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Die dortige Aussage „Auch für die öffentliche Verwaltung wird auf diese Weise die Rechtsanwendung vereinfacht.“ halten wir, gelinde gesagt, für verfehlt und bitten um Streichung.

Zu 4. Erfüllungsaufwand

Hier gilt gleiches wie zum Eingangstext, dort zu E.1. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

Zu VII. Befristung; Evaluierung

Im Hinblick auf die erforderliche Überprüfung der Auswirkungen in der Praxis, der Sicherung der Qualität der Leistungen auch mit Blick auf den Verbraucherschutz und der Weiterentwicklung digitaler Planungsmethoden

sowie den erforderlichen Abgleich der Schnittstellen zwischen Objekt- und Fachplanungen halten wir eine Evaluierung der neuen Regelungen für zwingend erforderlich und bitten darum, eine Evaluierung der HOAI vorzusehen, in der auch überprüft werden soll, ob die seit 2013 geltenden Honorartabellen noch den Marktgegebenheiten entsprechen.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1 (Änderung der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure)

Zu Nummer 1

Den nachfolgenden Satz bitten wir mit der **gekennzeichneten Ergänzung** zu übernehmen:

„Durch § 1 Satz 2 werden der Charakter und die Zielrichtung der Regelungen der geänderten HOAI klargestellt. Auch wenn keine verbindlichen preisrechtlichen Vorgaben mehr enthalten sind, sieht die HOAI auch weiterhin Maßstäbe und Grundlagen für die Be-

*rechnung von **angemessenen Honoraren** für die von der HOAI erfassten Leistungen vor.“*

Des Weiteren bitten wir im letzten Absatz der Ausführungen um **ersatzlose Streichung** des Satzes: *„Die Kalkulationsregeln der HOAI müssen aber auch nicht genutzt werden.“* Dieser ist aufgrund der inhaltlich entsprechenden Folgesätze redundant und daher entbehrlich, zumal im Nachgang andere Kostenermittlungsmöglichkeiten konkret aufgeführt sind.

Zu Nummer 5

Zu Buchstabe a

Wir möchten dringend anregen, die dortigen Ausführungen um den Hinweis auf die Angemessenheit zu ergänzen und zumindest an dieser Stelle der Amtlichen Begründung folgenden zweiten Satz aufzunehmen: *„Das danach ermittelte Honorar stellt eine Orientierung für eine angemessene Honorarhöhe dar.“*

18.8.2020



Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 11014 Berlin

nur per E-Mail

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern



MinDir'n Christine Hammann
Abteilungsleiterin BW

Krausenstr. 17-18
10117 Berlin

Postanschrift
11014 Berlin

Tel +49 30 18 681-16882

Fax +49 30 18 681-516882

BW17@bmi.bund.de

www.bmi.bund.de

Vergaberechtliche Erleichterungen zur Beschleunigung investiver Maßnahmen

BW 17 - 70406/21#1
Berlin, 10. Juli 2020

Das Bundeskabinett hat am 8. Juli 2020 vergaberechtliche Maßnahmen beschlossen, um im Rahmen des von der Regierungskoalition vereinbarten Konjunkturpaketes zur Bewältigung der wirtschaftlichen Folgen der COVID-19-Pandemie öffentliche Investitionsfördermaßnahmen schnell in konkrete

Investitionsprojekte umzusetzen. Die verbindlichen Handlungsleitlinien sind im Bundesanzeiger (BAnz AT 13.07.2020 B2) veröffentlicht.

I. Wertgrenzen für Bauleistungen

Für Vergabeverfahren nach dem ersten Abschnitt der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil A (VOB/A) sind ergänzend zu den nor-

mierten Wertgrenzen in § 3a Absatz 2, Absatz 3 und Absatz 4 VOB/A beschränkte Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb, freihändige Vergaben und Direktaufträge ohne nähere Begründung zugelassen, soweit bei einer zu vergebenden Leistung der geschätzte Auftragswert die folgenden Wertgrenzen voraussichtlich nicht überschreitet:

- 1.000.000 Euro ohne Umsatzsteuer für beschränkte Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb,
- 100.000 Euro ohne Umsatzsteuer für freihändige Vergaben,
- 5.000 Euro ohne Umsatzsteuer für Direktaufträge.

Die genannten Wertgrenzen beziehen sich auf das jeweilige Vergabeverfahren (Fachlos), bei Zusammenfassung mehrerer Lose in einem Vergabeverfahren auf die Summe der Lose.

Freihändige Vergaben bis 50.000 Euro ohne Umsatzsteuer können im Bestell-scheinverfahren vergeben werden, wenn mindestens drei Angebote eingeholt wurden.

Auf eine breite Streuung der Aufträge und einen fairen Wettbewerb ist besonders zu achten. Auf die Transparenzpflichten des § 20 Absatz 3 und 4 VOB/A wird hingewiesen. § 20 Absatz 4 VOB/A gilt mit der Maßgabe, dass die Informationen auch für freihändige Vergaben zu veröffentlichen sind. Sowohl die Informationen entsprechend Absatz 3 (Ex-Post-Transparenz) als auch diejenigen entsprechend Absatz 4 (Ex-Ante-Transparenz) sind auch auf dem Internetportal des Bundes www.service.bund.de zu veröffentlichen.

Die Eignung der Unternehmen ist vor der Aufforderung zur Angebotsabgabe zu prüfen. Die Regelungen zur Bewerberauswahl entsprechend Richtlinie 111 Nummer 7 des VHB gelten uneingeschränkt. Insbesondere sind sowohl die Gründe für den Rückgriff auf nicht präqualifizierte Unternehmen als auch für den Verzicht auf Änderung der Bewerberlisten zu dokumentieren.

Die Grundsätze des Wettbewerbs, der Transparenz sowie der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit bleiben unbe-

rührt. Die Richtlinie der Bundesregierung zur Korruptionsprävention in der Bundesverwaltung ist zu beachten.

II. Wertgrenzen für Liefer- und Dienstleistungen

Bei Vergaben nach der Unterschwellenvergabeordnung (UVgO) können abweichend von § 8 Absatz 2 Satz 2 UVgO wahlweise Beschränkte Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb oder Verhandlungsvergaben mit oder ohne Teilnahmewettbewerb bis zu einem geschätzten Auftragswert von 100.000 Euro ohne Umsatzsteuer durchgeführt werden.

Ab einem geschätzten Auftragswert von 25.000 Euro ohne Umsatzsteuer sind in Verfahren ohne Teilnahmewettbewerb die beabsichtigten Aufträge auf dem Internetportal des Bundes www.service.bund.de in angemessener Zeit vor der Einleitung des Vergabeverfahrens zu veröffentlichen. Die Veröffentlichung muss die Informationen enthalten, die auch für Bauleistungen gemäß § 20 Absatz 4 VOB/A zu veröffentlichen wären. § 30 Absatz 1 Satz 2 und Absatz 2 UVgO gilt entsprechend.

In Abweichung zu § 14 UVgO können Direktaufträge bis zu einem Auftragswert von einschließlich 3.000 Euro ohne Umsatzsteuer vergeben werden.

Die Grundsätze des Wettbewerbs, der Transparenz sowie der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit bleiben unberührt. Die Richtlinie der Bundesregierung zur Korruptionsprävention in der Bundesverwaltung ist zu beachten.

§ 50 UVgO bleibt unberührt.

III. Mindestangebotsfrist des § 10 VOB/A

Die Mindestangebotsfrist von zehn Kalendertagen wird ausgesetzt. Die Vorgabe, eine ausreichende Angebotsfrist festzusetzen, bleibt unberührt.

IV Vergabe von Ersatzvornahmen

In Ergänzung der Ausnahmetatbestände des § 3a Absatz 3 VOB/A ist eine freihändige Vergabe auch zulässig, um nach Insolvenz eines beauftragten Unternehmens oder nach Kündigung eines Vertrages entsprechend § 8 Absatz 3 VOB/B Restleistungen kurzfristig zu vergeben und damit eine Störung der Gewerkekette zu vermeiden. In EU-Baumaßnahmen ist für derartige Ersatzvornahmen der Rückgriff auf die freihändige Vergabe nur im Rahmen des sog. 20-%-Kontingentes (§ 3 Absatz 9 Vergabeverordnung (VgV)) zulässig.

V. Feststellung der Dringlichkeit in EU-Verfahren

Angesichts des Ausmaßes des konjunkturellen Einbruchs ist von der Dringlichkeit investiver Maßnahmen der öffentlichen Hand auszugehen. Daher kann die Vergabestelle bei der Berechnung von Teilnahme- und Angebotsfristen von den jeweils vorgesehenen Verkürzungsmöglichkeiten Gebrauch machen. Diese Fristen müssen im Einzelfall ausreichend bemessen werden.

VI. Zuwendungsempfänger

Die Regelungen nach Nummer I bis V sollen gleichermaßen für Zuwendungsempfänger (§§ 23, 44 BHO), die die VgV, die UVgO oder die VOB/A gemäß Zuwendungsrecht anzuwenden haben, gelten. Die zuständigen Bundesministerien haben dies bei den Zuwendungsbewilligungsverfahren zu beachten.

VII. Inkrafttreten

Die Regelungen sind ab 14. Juli 2020 anzuwenden. Sie treten am 31. Dezember 2021 außer Kraft.

Im Auftrag
gez. Hammann

Verbindliche Handlungsleitlinien für die Bundesverwaltung für die Vergabe öffentlicher Aufträge

zur Beschleunigung investiver Maßnahmen zur Bewältigung der wirtschaftlichen Folgen der COVID-19-Pandemie

Um öffentliche Investitionsfördermaßnahmen angesichts des wirtschaftlichen Einbruchs infolge der COVID-19-Pandemie schnell in konkrete Investitionsprojekte umsetzen zu können, werden vorrübergehend die folgenden Erleichterungen für die Vergabe öffentlicher Liefer-, Dienstleistungs- und Bauaufträge des Bundes als verbindliche Handlungsleitlinien eingeführt. Die Möglichkeiten und Verpflichtungen der öffentlichen Auftraggeber zur Prüfung und Vorgabe von Nachhaltigkeitskriterien (insb. umweltbezogene und soziale Kriterien) bleiben hiervon unberührt. Die öffentlichen Investitionsfördermaßnahmen sollten insbesondere auch dafür genutzt werden, um Kleine und Mittlere Unternehmen, Startups und Innovationen zu stärken sowie die Klimaschutzziele und Ziele der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu verwirklichen.

I. Auftragsvergabe unterhalb der Schwellenwerte nach § 106 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) („Unterschwellenvergabe“)

1. Vergabe von Liefer- und Dienstleistungsaufträgen¹

- a) Abweichend von § 8 Absatz 2 Satz 2 der Unterschwellenvergabeordnung (UVgO) können die Vergabestellen des Bundes wahlweise Beschränkte Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb oder Verhandlungsvergaben mit oder ohne Teilnahmewettbewerb bis zu einem geschätzten Auftragswert von 100 000 Euro ohne Umsatzsteuer durchführen.

1 Die §§ 8 und 14 UVgO werden durch die Verwaltungsvorschriften zu §§ 55 BHO zur Anwendung gebracht; für ihren Geltungszeitraum nach I.4. gehen diese Handlungsleitlinien den VV vor.

2 Die §§ 3a und 10 VOB/A werden durch die Verwaltungsvorschriften zu §§ 55 BHO zur Anwendung gebracht; für ihren Geltungszeitraum nach I.4. gehen diese Handlungsleitlinien den VV vor.

- b) In Vergabeverfahren nach Buchstabe a, die ohne Teilnahmewettbewerb erfolgen, sind bei einem geschätzten Auftragswert ab 25 000 Euro ohne Umsatzsteuer die beabsichtigten Aufträge auf dem Internetportal des Bundes www.bund.de in angemessener Zeit vor der Entscheidung über die Auftragsvergabe von den Vergabestellen selbständig zu veröffentlichen, sofern Sicherheitsinteressen nicht entgegenstehen. Die Veröffentlichung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Name, Anschrift, Telefon-, Faxnummer und E-Mail-Adresse des Auftraggebers,
- Gewähltes Vergabeverfahren,
- Auftragsgegenstand,
- Ort der Ausführung,
- Art und voraussichtlicher Umfang der Leistungen,
- voraussichtlicher Zeitraum der Ausführung.

- c) Abweichend von § 14 UVgO können Direktaufträge bis zu einem Auftragswert von 3 000 Euro ohne Umsatzsteuer vergeben werden. Die sonstigen Voraussetzungen nach § 14 UVgO bleiben unberührt.

- d) Die Grundsätze des Wettbewerbs, der Transparenz, der Gleichbehandlung sowie der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit bleiben unberührt. Die Richtlinie der Bundesregierung zur Korruptionsprävention in der Bundesverwaltung ist zu beachten; im Übrigen wird auf die Nr. 4.2 und 4.3 der VV zu § 55 BHO hingewiesen. Die AVV-EnEff und das Klimaschutzgesetz sind zu beachten.

2. Vergabe von Bauaufträgen²

- a) Abweichend von § 3a Absatz 1 Satz 2 der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil A Abschnitt 1 (VOB/A) können die

Vergabestellen des Bundes Beschränkte Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb bis zu einem geschätzten Auftragswert von 1 000 000 Euro ohne Umsatzsteuer durchführen.

- b) Abweichend von § 3a Absatz 1 Satz 2 VOB/A können die Vergabestellen des Bundes Freihändige Vergaben bis zu einem geschätzten Auftragswert von 100 000 Euro ohne Umsatzsteuer durchführen.

- c) Auf die Transparenzpflichten des § 20 Absatz 3 und 4 VOB/A wird hingewiesen. § 20 Absatz 4 VOB/A ist mit der Maßgabe anzuwenden, dass Vergaben nach den Buchstaben a und b auf dem Internetportal des Bundes www.bund.de zu veröffentlichen sind.

- d) Abweichend von § 3a Absatz 4 VOB/A können Direktaufträge bis zu einem Auftragswert von 5 000 Euro ohne Umsatzsteuer vergeben werden. Die sonstigen Voraussetzungen nach § 3a Absatz 4 VOB/A bleiben unberührt.

- e) Abweichend von § 10 Absatz 1 Satz 1 VOB/A kann im Einzelfall auch eine Angebotsfrist vorgesehen werden, die weniger als zehn Kalendertage beträgt. Die Angebotsfristen müssen im Einzelfall ausreichend bemessen werden.

- f) Eine Freihändige Vergabe ist in Ergänzung des § 3a Absatz 3 VOB/A auch dann zulässig, wenn nach Insolvenz eines beauftragten Unternehmens oder Kündigung nach § 8 Absatz 3 VOB/B die Restleistung kurzfristig vergeben werden muss, um Störungen von bereits beauftragten Folgegewerken zu vermeiden.

- g) Die Grundsätze des Wettbewerbs, der Transparenz, der Gleichbehandlung sowie der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit bleiben unberührt. Die Richtlinie der Bundesregierung zur Korruptionsprävention in der

Bundesverwaltung ist zu beachten. Die AVV-EnEff und das Klimaschutzgesetz sind zu beachten.

3. Zuwendungen

Die Regelungen nach Nummer 1 und 2 sollen gleichermaßen für Zuwendungsempfänger (§§ 23, 44 BHO), die die UVgO oder die VOB/A gemäß Zuwendungsrecht anzuwenden haben, gelten. Die zuständigen Bundesministerien haben dies bei den Zuwendungsbewilligungsverfahren zu beachten.

4. Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Die Handlungsleitlinien treten am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft. Sie treten am 31.12.2021 außer Kraft.

II. Auftragsvergabe ab Erreichen der Schwellenwerte nach § 106 GWB („Oberschwellenvergabe“)

Angesichts der drohenden konjunkturellen Lage ist von der Dringlichkeit investiver Maßnahmen der öffentlichen Hand auszugehen. Daher kann die Vergabestelle bei der Berechnung von Teilnahme- und Angebotsfristen in der Regel von den jeweils vorgesehenen Verkürzungsmöglichkeiten bei hinreichend begründeter Dringlichkeit Gebrauch machen. Diese Fristen müssen im Einzelfall ausreichend bemessen werden.

III. Ressourcen für Planung und Vergabe

Im Gesamtablauf insbesondere von

größeren Investitionsvorhaben nimmt das eigentliche Vergabeverfahren einen vergleichsweise kurzen Zeitraum ein. Neben der Schaffung von Erleichterungen in diesem Bereich sind daher zügige Planungs- und Genehmigungsverfahren von großer Bedeutung. Um die Planung und Vergabe konkreter Investitionsprojekte schnell und effizient umsetzen zu können, sind daher die entsprechenden Verwaltungseinheiten im Rahmen des bestehenden Planstellen- und Stellenbestandes mit ausreichenden personellen und materiellen Ressourcen auszustatten. Die Bundesregierung fordert Länder und Kommunen auf, gleichfalls darauf hinzuwirken.

Aus Drei mach Eins: Das neue Gebäudeenergiegesetz - GEG

Dipl.-Ing. Markus Wolfsdorf

Nach mehreren Anläufen wurde das Gebäudeenergiegesetz von der Bundesregierung auf Vorschlag des Bundeswirtschaftsministeriums und des Bundesinnenministeriums eingebracht. Der Bundestag hat das Gebäudeenergiegesetz [GEG] am 18. Juni 2020 verabschiedet und wurde am 3. Juli 2020 vom Bundesrat durch Beschluss bestätigt. Das neue (GEG) wurde im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020 Teil I Nr. 37 (Blatt 1728 – 1794), ausgegeben zu Bonn am 13. August 2020 verkündet und tritt am 01. November 2020 in Kraft. Das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) treten mit dem Inkrafttreten des GEG außer Kraft.

Ziel war es, die unterschiedlichen Gesetze und Verordnungen im Energieeinsparrecht (EnEG, EnEV und EEWärmeG) in ein auf einander abgestimmtes Regelwerk für die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden zu überführen.

Im neuen Gebäudeenergiegesetz wer-

den 114 Paragraphen in neun Teilen, einschl. elf Anlagen auf insgesamt 67 Seiten vereint. Es richtet sich an neu zu errichtende oder modernisierte Gebäude und enthält technische und bauphysikalische Vorgaben für einen energieeffizienten und eine ressourcenschonende Ausführung und einen ebensolchen Betrieb. Produktionsprozesse in Gebäuden, werden von den Anforderungen des GEG nicht berührt.

Hierbei wurden folgende Anforderungen berücksichtigt und umgesetzt:

- Umsetzung der europäischen Vorgaben zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.
- Die Regelung des Niedrigstenergiegebäudes wurde in das vereinheitlichte Energieeinsparrecht integriert.
- Das aktuelle energetische Anforderungsniveau für Neubauten und Sanierung wird trotz einer Vielzahl von Anregungen und Forderungen von Kammern, Verbänden und anderweitiger interessierter Organisationen nicht verschärft, hierdurch sollen weitere Steigerungen der Bau- und Wohnkosten vermieden werden.

- Entsprechend den Vorgaben des Klimaschutzprogramms 2030 und dessen Maßgaben, wurde eine Klausel zur Überprüfung der energetischen Anforderungen an Neubau und Gebäudebestand im Jahr 2023 in das GEG aufgenommen.

Im GEG sind folgende wesentliche Neuerungen enthalten:

- Einführung des Modellgebäudeverfahrens für Wohngebäude, diese gilt als neues gleichwertiges Verfahren zum Nachweis der Einhaltung der energetischen Anforderungen bei der Errichtung von Wohngebäuden.
- Die beim Neubau bestehende Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien, kann künftig auch durch die Nutzung von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien erfüllt werden.
- Flexibilisierungsoptionen bei der Erfüllung der energetischen Neubaustandards. Hier besteht nunmehr die Anrechnungsmöglichkeiten von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien sowie von gasförmiger Biomasse bei der energetischen Bilanzierung.

- Die zu verwendenden Primärenergiefaktoren bei der Berechnung des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs, werden nun direkt im GEG geregelt. Dies erhöht die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Primärenergiefaktoren für Bauherren und Eigentümer.
- Die sich aus dem Primärenergiebedarf oder Primärenergieverbrauch ergebenden Kohlendioxidemissionen eines Gebäudes, sind künftig zusätzlich in Energieausweisen anzugeben. Damit enthält ein Energieausweis zusätzliche Informationen, die die Klimawirkung berücksichtigen.
- Für den Einbau neuer Ölheizungen gelten ab dem Jahr 2026 Einschränkungen nach den Maßgaben in den Eckpunkten für das Klimaschutzprogramm 2030. Diese Regelung gilt ab 2026 gleichermaßen für den Einbau von neuen, mit festen fossilen Brennstoffen beschickten Heizkesseln (Kohleheizungen).
- Eine weitere Neuerung ist die Einführung einer befristeten Innovationsklausel. Diese ermöglicht in Einzelfällen bis Ende 2023 zum einen, dass durch eine Befreiung durch die zuständige Behörde die nach dem GEG erforderlichen Anforderungen anstelle über die Hauptanforderung des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs, über ein auf die Begrenzung der Treibhausgasemissionen ausgerichtetes System und den zulässigen Jahres-Endenergiebedarf nachgewiesen wird, soweit die Gleichwertigkeit der Anforderungen gegeben ist. Zum anderen wird es bis Ende 2025 ermöglicht, dass bei Änderungen von bestehenden Gebäuden die Einhaltung der Anforderungen über eine gemeinsame Erfüllung im Quartier, also eine Gebäudemehrheit, sicherzustellen. Diese Regelung sowie die Möglichkeit von Vereinbarungen über eine gemeinsame Wärmeversorgung im Quartier dienen der Stärkung von quartiersbezogenen Konzepten.
- Entsprechend den Maßgaben im Klimaschutzprogramm 2030, wurde in den Fällen des Verkaufs und bei bestimmten größeren Sanierungen von Ein- und Zweifamilienhäusern eine obligatorische energetische Beratung des Käufers bzw. Eigentümers verankert.
- Mit dem GEG werden auch die Vollzugsregelungen verbessert. So wurde eine sogenannte Erfüllungserklärung bei Neubauten und bestimmten größeren Sanierungen im Gebäudebestand eingeführt.

Die amtliche Lesefassung des GEG kann über folgenden Link oder die Internetseite der Baukammer gelesen oder heruntergeladen werden:

https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumTo=bgbl120s1728.pdf#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl120s1728.pdf%27%5D_1598012794345



INFORMATION

► ELEKTRONISCHE VERGABE UND RECHNUNGSSTELLUNG

Schon seit dem 18. April 2016 müssen öffentliche Auftraggeber und Unternehmen im Oberschwellenbereich grundsätzlich elektronische Mittel zur Kommunikation nutzen (vgl. § 97 Abs. 5 GWB, § 9 Abs. 1 VgV). Mit der elektronischen Beschaffung (E-Vergabe) können Vergabeverfahren vollständig über das Internet und spezielle Vergabepattformen abgewickelt werden. In 2020 treten weitere Pflichten zur elektronischen Kommunikation auch für Vergaben im Unterschwellenbereich sowie zur Rechnungsstellung hinzu.

Spätestens ab dem 01. Januar 2020 müssen Angebote und Teilnahmeanträge bei Beschaffungen des Bundes auch im Unterschwellenbereich zwingend mithilfe elektronischer Mittel eingereicht werden.

Ab dem 27. November 2020 müssen Rechnungen für alle öffentlichen Auf-

träge von Bund und Ländern zwingend elektronisch ausgestellt und übermittelt werden.

1. ELEKTRONISCHE VERGABE

Oberschwellenbereich

Im Oberschwellenbereich mussten die Zentralen Beschaffungsstellen des Bundes sowie der Länder und Kommunen bereits zum 18. April 2017 komplett auf E-Vergabe umstellen. Seit dem 18. Oktober 2018 dürfen andere als elektronische Angebote, Teilnahmeanträge, Interessensbekundungen und Interessensbestätigungen - außer in wenigen Ausnahmefällen - nicht mehr entgegen genommen und im Vergabeverfahren berücksichtigt werden.

Für Beschaffungen im Oberschwellenbereich sind das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (§ 97 Abs. 5)

und die Vergabeverordnung (§§ 9 ff.) anzuwenden. Die elektronische Kommunikation betrifft insbesondere:

- die elektronische Veröffentlichung der Auftragsbekanntmachung,
- die kostenfreie Bereitstellung der Vergabeunterlagen, insbesondere der Leistungsbeschreibung über das Internet und
- die elektronische Angebotsabgabe.

Die Umstellung auf die elektronische Kommunikation ist zwingend, und zwar unabhängig vom Liefer- und Leistungsgegenstand, der der Vergabe zugrunde liegt. Öffentliche Auftraggeber müssen – von spezifischen Sonderfällen (vgl. § 12 VgV) abgesehen – elektronische Kommunikationsmittel nutzen, die nichtdiskriminierend, allgemein verfügbar sowie mit den allgemein verbreiteten Erzeugnissen der Informations- und Kommunikations-

technologie (IKT) kompatibel sind und den Zugang der Wirtschaftsteilnehmer zum Vergabeverfahren nicht einschränken (vgl. § 11 Abs. 1 VgV). Diese Pflicht betrifft ausschließlich den Datenaustausch zwischen den öffentlichen Auftraggebern und den Unternehmen. Die Ausgestaltung ihrer internen Arbeitsabläufe bleibt öffentlichen Auftraggebern und Unternehmen überlassen.

Der Bund hat für die Auftragsvergabe eine Vergabeplattform des Bundes eingerichtet: Über die Internetseite www.evergabe-online.de können Vergabeverfahren vollständig elektronisch abgewickelt werden.

Unterschwelbereich

Für Beschaffungen des Bundes im Unterschwellbereich gilt seit dem 2. September 2017 die Unterschwellenvergabeordnung (UVgO). Auch sie enthält weitreichende Bestimmungen zur Digitalisierung der Vergabeverfahren im Unterschwellbereich.

- Nach § 28 UVgO sind die Auftragsbekanntmachungen nunmehr immer auch im Internet zu veröffentlichen;
- § 29 UVgO schreibt vor, dass die Vergabeunterlagen, insbesondere die Leistungsbeschreibung, unentgeltlich, uneingeschränkt, vollständig und direkt über das Internet abrufbar sein müssen;
- Angebote und Teilnahmeanträge sind spätestens **ab dem 1. Januar 2020** zwingend mithilfe elektronischer Mittel einzureichen. Diese Verpflichtung gilt allerdings nicht, wenn der geschätzte Auftragswert

25.000 Euro nicht überschreitet oder ein Vergabeverfahren durchgeführt wird, bei dem keine Auftragsbekanntmachung veröffentlicht wird (Einzelheiten der Regelung in § 38 Absätze 1 bis 4 UVgO).

2. ELEKTRONISCHE RECHNUNGSSTELLUNG

Am 6. September 2017 hat die Bundesregierung die Verordnung über die elektronische Rechnungsstellung im öffentlichen Auftragswesen des Bundes (E-Rechnungs-Verordnung – E-Rech-VO) beschlossen. Damit wird die europäische Richtlinie über die elektronische Rechnungsstellung bei öffentlichen Aufträgen RL 2014/55/EU in deutsches Recht umgesetzt.

Ingenieurbüros haben **bis spätestens 27. November 2020** Zeit sich entsprechend umzustellen: Ab dann **müssen alle Rechnungen für öffentliche Aufträge** zwingend elektronisch ausgestellt und übermittelt werden.

Die Fristen stellen sich im Einzelnen stufenweise wie folgt dar:

Öffentliche Auftraggeber des Bundes sind **seit dem 27. November 2018 verpflichtet**, elektronisch gestellte Rechnungen, die der neuen EU-Norm entsprechen, zu akzeptieren und zu verarbeiten. Alle Unternehmen erhalten die Sicherheit, dass ihre elektronischen Rechnungen akzeptiert werden, sofern sie die EU-Norm beachten.

Alle anderen Bundesbehörden, d. h. subzentrale öffentliche Auftraggeber, Sektorauftraggeber und Konzessionsgeber sind seit dem 27. November 2019 dazu verpflichtet und

die Länder spätestens **ab dem 18. April 2020**; die Umsetzung in den Ländern dazu erfolgt derzeit;

die Erstellung von Rechnungen ist **ab dem 27. November 2020** für alle Auftragnehmer des Bundes, der Länder und Kommunen zwingend in elektronischer Form vorgeschrieben (§ 3 Abs. 1 i. V. m. § 11 Abs. 3 ERechV).

Nach der ERechV müssen Auftragnehmer, die den Zuschlag für einen öffentlichen Auftrag oder eine Konzession erhalten haben, Rechnungen elektronisch einreichen. Dazu wurde das Datenaustauschformat XRechnung entwickelt und eingeführt (BAnz AT 10.10.2017 B1).

Neben dem Datenaustauschstandard XRechnung können auch andere etablierte Datenaustauschstandards verwendet werden, wenn sie – wie z.B. ZUGFeRD 2.0.1 - CEN-konform sind.

Weiterführende Informationen:

1. Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat
2. Leitfaden Elektronische Rechnung in der öffentlichen Verwaltung
3. Informationen zur elektronischen Rechnung im Rahmen der Einführung der Zentralen Rechnungseingangsplattform des Bundes (ZRE)

Bundesingenieurkammer Berlin, Dezember 2019

Bundesverfassungsgericht stärkt das generische Maskulinum

Die Beschwerde einer Sparkassenkundin, mit der sie die Verwendung der Gendersprache in Formularen ihrer saarländischen Sparkasse durchsetzen wollte, ist vor dem Bundesverfassungsgericht gescheitert. Das Gericht hat die Beschwerde nicht zur Entscheidung angenommen, weil die Beschwerdeführerin sich nicht mit dem Urteil der Vorinstanz auseinandergesetzt habe, so das BVerfG in einer Pressemitteilung. Unter anderem sei sie nicht darauf eingegangen, dass das Grundgesetz selbst das generische Maskulinum verwendet.

In einem vorhergehenden Urteil hatte der Bundesgerichtshof 2018 entschieden, dass neutrale Personenbezeichnungen (z.B. Kontoinhaber) in unpersönlichen Vordrucken nicht das Geschlecht unterscheiden müssen. Das generische Maskulinum sei „geschlechtsblind“, so dass weder ein Eingriff in das Persönlichkeitsrecht noch einen Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz vorliege.

Damit ist die Klägerin mit ihrem Anliegen in allen deutschen Gerichtsinstanzen erfolglos geblieben.

Quelle: Sprachnachrichten Nr. 87

Verminderte Mehrwertsteuer beim Hausbau und bei Bauverträgen

Rechtsanwalt Dipl.-Ing. (Bau) Horst Fabisch

1. Berechnung des verringerten Mehrwertsteuersatzes

Entscheidend für die Berechnung des verringerten Steuersatzes ist der **Zeitpunkt der Abnahme**.

Das Datum des Vertragsschlusses ist unerheblich, genauso wie der Zeitpunkt der Rechnungsstellung. Für die Mehrwertsteuer kommt es auf den Zeitpunkt der Leistungserbringung an. Stellvertretend dafür steht die Abnahme des Bauwerks. Nur wenn die Bauabnahme der gesamten Baumaßnahme im zweiten Halbjahr 2020 stattfindet, gilt der verminderte Steuersatz. Hat ein Bauherr zuvor bereits Abschlagszahlungen geleistet, die mit 19 % versteuert sind, erhält er mit der Endabrechnung einen Ausgleich.

1.1 Brutto oder netto

Haben die Bauherren und der Hausbauunternehmer im Vertrag einen Bruttopreis vereinbart, z. B. 300.000,00 EUR incl. Umsatzsteuer, ändert sich aus der Sicht des Bauherrn an dieser Summe nichts.

Handelt es sich bei dem vereinbarten Preis um einen Nettopreis, bzw. ist die Umsatzsteuer gesondert ausgewiesen, kommt der Bauherr in den Genuss des herabgesetzten Steuersatzes.

1.2 Haus- oder Wohnung vom Bauträger

Wer ein neues Eigenheim oder eine Eigentumswohnung von einem Bauträger erwirbt, profitiert nicht von der aktuellen Mehrwertsteuersenkung. Bei dieser Vertragsform baut der Bauträger zunächst auf seinem Grundstück die Gebäude oder die Wohnungen und übergibt sie im Anschluss an die Käufer. Steuerrechtlich sind diese Geschäfte nicht mehrwertsteuerpflichtig. Stattdessen zahlt der Käufer bei einem Bauträger auf das Grundstück und das Haus bzw. die Wohnung die Grunderwerbsteuer.

2. Bauverträge

Ob Bauunternehmer ab dem 01.07.2020 den geltenden Steuersatz von 16 % oder 19 % anwenden müs-

sen, hängt vom Leistungszeitpunkt ab. Wann der Vertrag geschlossen wurde, wie lange die Bauausführung dauert, wann die Rechnung gestellt wird oder wann das Geld beim Unternehmer auf dem Konto eingeht, ist bedeutungslos.

Der Leistungszeitpunkt ist am Bau grundsätzlich der Zeitpunkt der Fertigstellung und Abnahme.

2.1 Architekten-/Ingenieurverträge

Auch für Architekten- und Ingenieurverträge gilt: Zeitpunkt für die Mehrwertsteuerberechnung ist der Zeitpunkt der Fertigstellung und Abnahme.

3. Vorauszahlungen, Anzahlungen oder Abschlagszahlungen

Auch bei Vorauszahlungen oder Anzahlungen für fertige Teilleistungen bleibt der Zeitpunkt entscheidend, zu dem die Leistung fertiggestellt ist. Fällt die Fertigstellung in den Zeitraum der gesenkten Umsatzsteuer, dann ist die gesamte Leistung mit dem niedrigeren Steuersatz von 16 % zu versteuern. Liegt die Fertigstellung erst im Jahr 2021, dann ist die gesamte Leistung mit 19 % zu versteuern.

Im Rahmen seiner Schlussrechnung muss der Unternehmer den jeweils bei der Fertigstellung der Leistung geltenden Steuersatz anwenden und möglicherweise bisher erhaltene Zahlungen korrigieren.

4. Abgeschlossene Teilleistungen

Anders ist die erfolgte Steuerberechnung bei in sich abgeschlossenen Teilleistungen. Wie die vollständig fertiggestellten Leistungen führt auch eine in sich abgeschlossene Teilleistung zur endgültigen Umsatzsteuer.

Sind die Teilleistungen bis zum 30.06.2020 ausgeführt, dann gilt für sie 19 % Umsatzsteuer. Für Teilleistungen, die zwischen dem 01.07.2020 und dem 31.12.2020 ausgeführt und fertiggestellt werden, gilt der 16 %-ige Steuersatz.

Bei abgeschlossenen Teilleistungen müssen Unternehmer in ihrer Schluss-

rechnung die Abschlagsrechnungen nicht korrigieren. Damit eine Teilleistung auch tatsächlich als Teilleistung gilt, sind folgende Voraussetzungen zu beachten:

- Es muss sich um eine wirtschaftlich sinnvoll abgrenzbare Leistung handeln.
- Es muss eine Vereinbarung über die Ausführung der Teilleistung als Teilleistung vorliegen.
- Die Teilleistung muss gesondert abgenommen und abgerechnet werden.

5. Wer profitiert von dem verminderten Umsatzsteuersatz?

Wem der reduzierte Umsatzsteuersatz letztlich zugute kommt, hängt davon ab, wer der Vertragspartner einer Baufirma ist und welche Vergütungsvereinbarung im Vorfeld getroffen wurde.

Mit Verbrauchern vereinbaren Baufirmen für gewöhnlich Bruttopreise. Der Verbraucher muss den vereinbarten Preis bezahlen und der Bauunternehmer den jeweils geltenden Umsatzsteuersatz an das Finanzamt abführen. Vom reduzierten Steuersatz profitiert in diesem Falle also nur der Bauunternehmer.

Sind Nettopreise zuzüglich der jeweils geltenden Umsatzsteuer vereinbart, was bei Unternehmern untereinander üblich ist, dann ist die Steuersenkung ein durchlaufender Posten. Der Vertragspartner zahlt die geltende Steuer und der Unternehmer führt diese ab.

Bei Nettopreisen verbilligt sich der Endpreis für den Auftraggeber, der nicht zum Vorsteuerabzug berechtigt ist, weil er privater Bauherr oder Bauträger ist. Die eingekaufte Bauleistung wird für sie aufgrund des reduzierten Steuersatzes billiger.

Lehrte, den 17.08.2020

Rechtsanwalt Dipl.-Ing. (Bau) Horst Fabisch, Lehrte/Hannover
info@baurechtszentrum.de
www.fabisch-rechtsanwalt.de

Neues Heft in der AHO-Schriftenreihe

Heft 39 – Leistungen für Inbetriebnahmen - Übergreifendes Leistungsbild für die Inbetriebnahme von Objekten, Stand: Juli 2020 erarbeitet von den AHO-Fachkommissionen „Baulogistik“, „Technische Ausrüstung“ und „Wasserwirtschaft“



Der fachtechnischen (Teil-)Abnahme kommt nicht zuletzt im Hinblick auf die Gewährleistung und Haftung maßgebliche Bedeutung zu. Sie setzt die fehlerfreie Ausführung der Technischen Ausrüstung sowie deren Funktionsfähigkeit voraus. Dazu wird regelmäßig eine probeweise Inbetriebnahme durch den

Fachplaner Technische Ausrüstung erforderlich sein. Dies spiegelt in der Regel aber nicht die Erwartungen des Bestellers wieder.

In diesem Heft wird die Abgrenzungslücke insbesondere zwischen der fachtechnischen Abnahme (Anlage 15, Lph 8k) und der in diesem Heft beschriebenen Optimierung durch ein Inbetriebnahmemanagement (IBM) beleuchtet und ein entsprechendes Leistungsbild aufgezeigt. Ferner werden auch Leistungspflichten und Leistungsgrenzen erörtert, die aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) resultieren.

Inhalt

- Darstellung eines Leistungsbildes Inbetriebnahme mit Beispielbeschreibungen
- Beleuchtung der Abgrenzungslücke zwischen der fachtechnischen Ab-

nahme (Anlage 15, Lph 8k) und der Optimierung durch ein Inbetriebnahmemanagement

- Erörterung der Frage von Leistungspflichten und Leistungsgrenzen gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Das Heft ist unter www.aho.de/Schriftenreihe bestellbar.

ISBN: 978-3-8462-1170-0, 36 Seiten, 16,80 EUR.

Verantwortlich:

Ronny Herholz, Geschäftsführer
AHO Ausschuss der Verbände und
Kammern der Ingenieure und Archi-
tekten für die Honorarordnung e.V.
Tautentzienstr. 18, 10789 Berlin, Tel.:
+49 30 3101917-0, aho@aho.de

Leserzuschrift zum Thema „Flussbad“

Guten Tag Herr Traichel,

ich habe Ihnen hier mal ein paar Fakten zum Flussbad-Filter zusammengestellt, da das Thema in der Baukammer anscheinend diskutiert wird.

Am 17.08. wurde ein Mitarbeiter der Berliner Wasserbetriebe im Tagesspiegel wie folgt zitiert:

„Dass der Pflanzenfilter das Grundproblem beseitigt und im Spreekanal auch noch dann Badewasser erzeugt, wenn nach einem schweren Gewitter Massen von Fäkalien und Straßendreck in die Spree rauschen, glauben auch die Fachleute der Wasserbetriebe nicht.“

Das ist richtig und wird auch seit längerem von anderen Seiten bestätigt.

Wenn man allein die Auswertung des Flussbad-Filters im letzten Jahr nimmt, wäre der Badebetrieb während der Badesaison 6 Mal gesperrt, da es 6 Mal massive Einleitungen gab.

Zusätzlich wäre es nicht damit getan, dass das Bad jeweils für einen Tag

gesperrt ist. Vom Zeitpunkt der Einleitung von Abwässern in die Spree sind ca. 3 Tage zu rechnen, bis diese vom Einleitungspunkt flussabwärts bis zum Bad geflossen sind. Für den Abbau der Krankheitserreger müssen mindestens 3 weitere Tage eingerechnet werden, erst dann ist mit Proben zu rechnen, in denen niedrige Werte nachgewiesen werden können. Für die Auswertung werden weitere 2 Tage nötig. **Ergibt pro Einleitungsergebnis die Summe von 8 Tagen.**

Insgesamt wäre das Bad 2020 an 48 Tagen – also fast 2 Monate – während der Badesaison von 4 Monaten geschlossen gewesen.

Sollten alle äußeren Faktoren positiv sein, könnte sich die Schließung auf 42 Tage reduzieren. Nimmt man Meßergebnisse, die das Kompetenzzentrum Wasser bei der Untersuchung der Spree ermittelt hat, wäre auch eine Verlängerung auf 2 Monate und mehr möglich.

Dabei ist es fast egal, ob ein Filter gebaut wird oder ob das Spreewasser

ohne Filter in das Bad fließt.

Bei den Werten, die aus dem Flussbadbericht 2019 zu ersehen sind, würde das LAGESO mit hoher Wahrscheinlichkeit der Eröffnung einer Badestelle **nicht** zustimmen. Sollte selbst diese Hürde überwunden werden, würde das Bad nach spätestens 4 Jahren geschlossen werden, weil es gegen die in der EU-Badegewässerrichtlinie vorgeschriebenen Werte verstößt.

Und das, nachdem Summen investiert wurden, die sich mindestens zwischen 100 und 200 Mio. bewegen werden.

Fazit: Der Spreekanal ist aus siedlungswasserwirtschaftlicher Sicht einer der schlechtesten Orte, um das Baden in der Innenstadt zu ermöglichen.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Steeg
consulting engineer

Later means never
www.wite.company

Leserzuschrift zum Thema „Umbaupläne Autobahndreieck“

Sehr geehrte Damen und Herren,

in "konstruktiv 2/2020" der Baukammer Berlin wurde über die Umbaupläne beim Autobahndreieck Funkturm berichtet.

Ich habe von Anfang an gefordert, dass nur die maroden Brücken und Straßenabschnitte saniert oder neu gebaut werden. Die aktuellen Pläne der DEGES verbessern nicht die Überlastungen in der Stadtautobahn Nord und Süd, in der Bismarckstraße, Kantstraße, Heerstraße usw. Sie verschlechtern hingegen die Zu- und Abfahrten (u.a. vom Busbahnhof auf die AVUS und die Stadtautobahn).

Die Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, vertreten durch Ingmar Streese, meinte am 28.05.2020, dass die Sanierung einzelner Brücken nicht hinreichend möglich ist, sondern nahezu alle Brücken neu gebaut werden müssen. Das wäre bei der erforderlichen Aufrechterhaltung des Verkehrs in einem vertretbaren zeitlichen und wirtschaftlichen Rahmen nicht realisierbar. Defizite bei der Verkehrssicherheit würden dann nicht bereinigt.

Diese Argumentation ist haltlos.

Man muss nicht alle Brücken gleichzeitig neu bauen, auch nicht alle Straßenabschnitte. Die Verkehrssicherheit würde nicht garantiert „bereinigt“; das ist eine reine Wunschvorstellung.

Die Baumaßnahmen könnten optimal schnell erfolgen, wenn man, wie ich das in meiner Adresse in Miami kennengelernt habe, möglichst viele im Land verfügbare Baugesellschaften gleichzeitig am selben Projekt bauen lässt. Es gäbe eine Ausschreibung, und die Annahme eines von den Baugesellschaften angebotenen oberen Durchschnittsarbeitspreises hätte zur Folge, dass sich sehr viele Baugesellschaften zur gleichzeitigen Mitwirkung bereit erklären. Die in Deutschland teilweise monate- und jahrelang verzögerten Fertigstellungen u.a. auf Autobahnen wegen zu geringer rascher Leistungsfähigkeit eines Unternehmens auf längere Strecken sind typisch für einen Skandal, der aber offenbar politisch hingenommen wird. Beim rechtzeitigen öffentlichen Vorschlag einer Festlegung des Arbeitsbeginns können die einzelnen Unternehmen ihre sonstigen Aktivitäten darauf abstimmen. Die Leitung und Kontrolle hat zentral zu erfolgen, nachdem von allen ein bis fast alle Einzelheiten festgelegter zeit-

licher und finanzieller und akzeptierter Plan festgelegt wurde.

Ich habe auch schon länger vorgeschlagen, die Heerstraße bis nach Spandau hinein zu überdecken. Dies sollte auch auf der Stadtautobahn Nord bis Reinickendorf und Süd bis zum neuen Flughafen BER erfolgen (Beispiele gibt es u.a. in den USA). Berlin wird immer größer und zahlreicher auch in die Umgebung hinein, und dann muss das schon jetzt für die nächsten Jahrzehnte beim Verkehr auf einigen der Hauptschlagadern geplant und durchgeführt werden.

Bei immer mehr E-Autos nimmt der Schallpegel immer mehr ab, so dass es dabei kein Problem gibt. Dieses Problem entfällt längerfristig auch beim Flugverkehr, so dass damit die hoffentlich weitere Offenhaltung des Flughafens Tegel nicht kritisiert werden kann (weitere Argumente für Tegel liefere ich gern nach).

Mit freundlichen Grüßen

Walther Reichwein

Stellenmarkt

Sie können das Mitteilungsblatt der **Baukammer Berlin** ebenso kostenfrei für Ihre Stellenanzeige nutzen wie die Homepage unter www.baukammerberlin.de

Stellenangebote einschl. Praktikantenplätze • Stellengesuche • Angebote für Büropartnerschaften und -übernahmen

■ Stellenangebote einschließlich Praktikantenplätze

Die Ingenieurgesellschaft dieBauingenieure – Bauphysik GmbH

bietet ein Arbeitsumfeld, in dem das Team an erster Stelle steht. Jeder einzelne von uns ist wichtig und trägt Verantwortung. Wir übertragen unseren Mitarbeitern genau die Aufgaben, welche sie am besten können und am liebsten tun. Die Zufriedenheit unserer Teammitglieder überträgt sich auf unsere Kunden und Partner. Damit erreichen wir eine Marktüberlegenheit.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Bauphysiker (m/w/d) am Standort Berlin oder Karlsruhe

Ihre Aufgaben:

- Energiekonzepte und die damit verbundenen Berechnungen und Nachweise
- Bauakustik, Raumakustik, Schallimmissionsschutz
- Gutachterliche Stellungnahmen
- Beratung von Kunden, Bauherren und Planern

Ihre Kompetenzen:

- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Fundierte Kenntnisse in der Bauphysik sowie der Bau- und Anlagentechnik
- Idealerweise mehrjährige praktische Berufserfahrung in der Bauphysik
- MS Office und einschlägige Software
- Teamfähigkeit
- Kundenorientierung und Kommunikationsstärke

Ihre Chance:

- Arbeiten als verantwortungsvoller Teil eines Teams
- Transparenz und Kommunikation im Unternehmen
- Eigenverantwortung und Selbststeuerung
- Weiterentwicklung Ihrer fachlichen Kompetenzen

Möchten Sie aufgrund Ihrer Kompetenzen und Kenntnisse ein Teil unseres Teams werden? Dann lassen Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen unter Benennung des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellung ausschließlich per E-Mail an unten stehende Mailadresse zukommen. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Kontakt: **dieBauingenieure - Generalplaner GmbH**
Schlangenbader Straße 14, 14197 Berlin
Gunnar Clemenz, Tel.: (030) 34 65 501-00,
E-Mail: hr@diebauingenieure.com

Die Ingenieurgesellschaft **greenbcert GmbH** bietet ein Arbeitsumfeld, in dem das Team an erster Stelle steht. Jeder einzelne von uns ist wichtig und trägt Verantwortung. Wir übertragen unseren Mitarbeitern genau die Aufgaben, welche sie am besten können und am liebsten tun. Die Zufriedenheit unserer Teammitglieder überträgt sich auf unsere Kunden und Partner. Damit erreichen wir eine Marktüberlegenheit.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Projektleiter Nachhaltiges Bauen (m/w/d) am Standort Berlin

Ihre Aufgaben:

- Durchführung von Zertifizierungen nach DGNB, BNB und LEED
- Bauprodukt- und Materialprüfung
- Beratung des Bauherrn und der Baufirmen zu Themen der Nachhaltigkeit
- Erstellung von Ökobilanzen und Ermittlung von Lebenszykluskosten
- Erarbeitung von Nachhaltigkeitskonzepten

Ihre Kompetenzen:

- Sicheres Auftreten und Ausstrahlung von Autorität
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit sowie selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Mehrjährige Berufserfahrung in der Gebäudezertifizierung
- Ausbildung als Auditor, Consultant, Koordinator oder AP wünschenswert
- Durchsetzungsvermögen und Einsatzbereitschaft

Ihre Chance:

- Arbeiten als verantwortungsvoller Teil eines Teams
- Transparenz und Kommunikation
- Eigenverantwortung und Selbststeuerung

Möchten Sie aufgrund Ihrer Kompetenzen und Kenntnisse ein Teil unseres Teams werden? Dann lassen Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen unter Benennung des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellung ausschließlich per E-Mail an unten stehende Mailadresse zukommen. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Kontakt: **greenbcert GmbH**
Schlangenbader Straße 14, 14197 Berlin
Clemenz Gunnar, Tel.: (030) 34 65 501-00,
E-Mail: hr@diebauingenieure.com

Die Ingenieurgesellschaft
dieBauingenieure – Generalplaner GmbH

bietet ein Arbeitsumfeld, in dem das Team an erster Stelle steht. Jeder einzelne von uns ist wichtig und trägt Verantwortung. Wir übertragen unseren Mitarbeitern genau die Aufgaben, welche sie am besten können und am liebsten tun. Die Zufriedenheit unserer Teammitglieder überträgt sich auf unsere Kunden und Partner. Damit erreichen wir eine Marktüberlegenheit.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

**TGA-Planer (m/w/d) mit Schwerpunkt
Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär
am Standort Berlin oder Karlsruhe.**

Ihre Aufgaben:

- Planung, Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung der TGA (Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär)
- Qualitäts-, Kosten- und Terminplanung sowie deren Überwachung und Dokumentation
- Konzepterstellung und Machbarkeitsanalysen
- Führen von Verhandlungen mit Bauherren, Partnern und Handwerksunternehmen
- Anleitung und Koordination von Planungspartnern
- Planprüfung und -optimierung

Ihre Kompetenzen:

- Sicheres Auftreten und Ausstrahlung von Autorität
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit sowie selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Mehrjährige Berufserfahrung in der TGA-Planung im Neubau und idealerweise in der Sanierung
- Hohe baupraktische und rechtliche Kenntnisse im Wohnungs- und Bürobau
- Reisebereitschaft, Durchsetzungsvermögen und Einsatzbereitschaft
- Idealerweise Kenntnisse in ORCA AVA sowie mit gängiger Planungssoftware wie ETU Planer, Autodesk oder Trimble Nova

Ihre Chance:

- Arbeiten als verantwortungsvoller Teil eines Teams
- Transparenz und Kommunikation
- Eigenverantwortung und Selbststeuerung

Möchten Sie aufgrund Ihrer Kompetenzen und Kenntnisse ein Teil unseres Teams werden? Dann lassen Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen unter Benennung des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellung ausschließlich per E-Mail an unten stehende Mailadresse zukommen. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Kontakt: **dieBauingenieure - Generalplaner GmbH**
Schlangenbader Straße 14, 14197 Berlin
Gunnar Clemenz, Tel.: (030) 34 65 501-00,
E-Mail: hr@diebauingenieure.com

Die Ingenieurgesellschaft
dieBauingenieure – Generalplaner GmbH

bietet ein Arbeitsumfeld, in dem das Team an erster Stelle steht. Jeder einzelne von uns ist wichtig und trägt Verantwortung. Wir übertragen unseren Mitarbeitern genau die Aufgaben, welche sie am besten können und am liebsten tun. Die Zufriedenheit unserer Teammitglieder überträgt sich auf unsere Kunden und Partner. Damit erreichen wir eine Marktüberlegenheit.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

**TGA-Planer (m/w/d)
mit Schwerpunkt Elektro
am Standort Berlin oder Karlsruhe.**

Ihre Aufgaben:

- Planung, Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung der TGA mit Schwerpunkt Elektro
- Qualitäts-, Kosten- und Terminplanung sowie deren Überwachung und Dokumentation
- Konzepterstellung und Machbarkeitsanalysen
- Führen von Verhandlungen mit Bauherren, Partnern und Handwerksunternehmen
- Anleitung und Koordination von Planungspartnern
- Planprüfung und -optimierung

Ihre Kompetenzen:

- Sicheres Auftreten und Ausstrahlung von Autorität
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit sowie selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Mehrjährige Berufserfahrung in der TGA-Planung im Neubau und idealerweise in der Sanierung
- Hohe baupraktische und rechtliche Kenntnisse im Wohnungs- und Bürobau
- Reisebereitschaft, Durchsetzungsvermögen und Einsatzbereitschaft
- Idealerweise Kenntnisse in ORCA AVA sowie mit gängiger Planungssoftware wie Autodesk oder Trimble Nova

Ihre Chance:

- Arbeiten als verantwortungsvoller Teil eines Teams
- Transparenz und Kommunikation
- Eigenverantwortung und Selbststeuerung

Möchten Sie aufgrund Ihrer Kompetenzen und Kenntnisse ein Teil unseres Teams werden? Dann lassen Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen unter Benennung des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellung ausschließlich per E-Mail an unten stehende Mailadresse zukommen. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Kontakt: **dieBauingenieure - Generalplaner GmbH**
Schlangenbader Straße 14, 14197 Berlin
Gunnar Clemenz, Tel.: (030) 34 65 501-00,
E-Mail: hr@diebauingenieure.com

Die Ingenieurgesellschaft
dieBauingenieure – Generalplaner GmbH

bietet ein Arbeitsumfeld, in dem das Team an erster Stelle steht. Jeder einzelne von uns ist wichtig und trägt Verantwortung. Wir übertragen unseren Mitarbeitern genau die Aufgaben, welche sie am besten können und am liebsten tun. Die Zufriedenheit unserer Teammitglieder überträgt sich auf unsere Kunden und Partner. Damit erreichen wir eine Marktüberlegenheit.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

**Kalkulator (m/w/d)
am Standort Berlin oder Karlsruhe.**

Ihre Aufgaben:

- Bearbeitung von nachhaltigen Projektkalkulationen inkl. Qualitäts-, Kosten- und Terminplanung
- Anleitung und Koordination von Planungspartnern
- Erstellung von Angebotsanfragen (Leitungsverzeichnisse inkl. Massenermittlung)
- Kontrolle von Angeboten und Ausarbeitung von Alternativen
- Mitwirken bei Vergabeverhandlungen mit Partnern und Handwerksunternehmen
- Unterstützung der Bauleitung (u.a. Kontrolle von Abrechnungen)
- Stammdatenpflege und -entwicklung

Ihre Kompetenzen:

- Sicheres Auftreten und Ausstrahlung von Autorität
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit
- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Mehrjährige Berufserfahrung im Wohnungs- und Verwaltungsbau
- Durchsetzungsvermögen und Einsatzbereitschaft
- Idealerweise Kenntnisse in ORCA AVA und MS Project

Ihre Chance:

- Arbeiten als verantwortungsvoller Teil eines Teams
- Transparenz und Kommunikation im Unternehmen
- Eigenverantwortung und Selbststeuerung
- Weiterentwicklung Ihrer fachlichen Kompetenzen

Möchten Sie aufgrund Ihrer Kompetenzen und Kenntnisse ein Teil unseres Teams werden? Dann lassen Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen unter Benennung des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellung ausschließlich per E-Mail an unten stehende Mailadresse zukommen. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung! Kontaktadresse: dieBauingenieure - Generalplaner GmbH

Kontakt: **dieBauingenieure - Generalplaner GmbH**
Schlangenbader Straße 14, 14197 Berlin
Gunnar Clemenz, Tel.: (030) 34 65 501-00,
E-Mail: hr@diebauingenieure.com

Die Ingenieurgesellschaft
dieBauingenieure – Generalplaner GmbH

bietet ein Arbeitsumfeld, in dem das Team an erster Stelle steht. Jeder einzelne von uns ist wichtig und trägt Verantwortung. Wir übertragen unseren Mitarbeitern genau die Aufgaben, welche sie am besten können und am liebsten tun. Die Zufriedenheit unserer Teammitglieder überträgt sich auf unsere Kunden und Partner. Damit erreichen wir eine Marktüberlegenheit.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

**Architekt/Bauzeichner (m/w/d) am
Standort Berlin oder Karlsruhe.**

Ihre Aufgaben:

- Planung und Realisierung von Bauvorhaben in den Leistungsphasen 1 – 5 der HOAI
- Entwurfs- und Ausführungsplanung für Neubauten und Sanierungsobjekte mit dem Schwerpunkt nachhaltiges Bauen
- Selbstständige Umsetzung des Entwurfs zur Ausführungsplanung bis zur Realisierung
- Planungskoordination / Koordination Fachplaner
- Entwicklung von Standards und Detaillösungen in Abstimmung mit unseren Fachplanungsteams

Ihre Kompetenzen:

- Abgeschlossenes Studium der Architektur oder vergleichbare Ausbildung (Bauvorlageberechtigung ist keine Voraussetzung)
- Mehrjährige Berufserfahrung im dargestellten Aufgabengebiet
- Gute CAD-Kenntnisse (ArchiCAD und / oder AutoCAD)
- Fundierte Kenntnisse in Baukonstruktion und Detailentwicklung
- Selbstständiges und zielorientiertes Arbeiten
- Kreativität, Struktur und Engagement
- Teamfähigkeit und Eigeninitiative

Ihre Chance:

- Arbeiten als verantwortungsvoller Teil eines Teams
- Transparenz und Kommunikation
- Eigenverantwortung und Selbststeuerung
- Kontinuierliche Weiterbildung / In-House-Seminare

Möchten Sie aufgrund Ihrer Kompetenzen und Kenntnisse ein Teil unseres Teams werden? Dann lassen Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen unter Benennung des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellung ausschließlich per E-Mail an unten stehende Mailadresse zukommen. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Kontakt: **dieBauingenieure - Generalplaner GmbH**
Schlangenbader Straße 14, 14197 Berlin
Gunnar Clemenz, Tel.: (030) 34 65 501-00,
E-Mail: hr@diebauingenieure.com

Projektmanager*in Bau und Technik BÜROSTANDORT BERLIN

dieGesundheitsimmobilie dGhi GmbH bietet branchenspezifische Fachkompetenz *aus einer Hand* mit ihrem Team aus Experten und Netzwerkpartnern für Projektentwicklung, Planung, Immobilien- und Prozessmanagement, Bau, Betrieb sowie Revitalisierung von Immobilien in der Sozial- und Gesundheitswirtschaft.

Dazu zählen deutschlandweit alle Arten von ambulanten und stationären Einrichtungen, von der Arztpraxis und dem Therapiezentrum über die Pflegeeinrichtung bis hin zur Rehabilitationsklinik. Zu unseren derzeitigen Tätigkeitsschwerpunkten gehören neben der Instandsetzung, die Revitalisierung und Prozessoptimierung von stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen auch die Erstellung von technischen Gebäudebewertungen im Rahmen von Immobilientransaktionen.

Wir unterstützen unsere Auftraggeber ganzheitlich, strategisch und operativ auf Ihrem Weg, von der Ideenentwicklung, der Planung bis hin zur Umsetzung und Verwirklichung Ihrer Ziele im gesamten Lebenszyklus der Immobilie.

Unser Unternehmen wächst. Für unseren Bürostandort Berlin suchen wir ab sofort eine*n engagierte*n Kollege*in in Festanstellung.

Als Projektmanager*in mit Blick für bautechnische Lösungen, gern auch als Architekt*in, Bauingenieur*in oder Techniker*in, bearbeiten Sie sämtliche Leistungsbilder der LP 6-9 nach HOAI. Sie bringen weiterhin ein grundlegendes Verständnis von Analyse-, Planungs- und Genehmigungsprozessen mit. Neben Ortsbegehungen, Mängeldokumentationen und der terminlichen wie fachlichen Überwachung von Bau- und Instandsetzungsmaßnahmen fallen auch die Vergabebereitstellung und Kostenkontrolle in Ihren Aufgabenbereich. Ein Blick für gebäude- und betriebsorganisatorische Abläufe ist insbesondere im Kontext

von Medizin und Pflege von Vorteil. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Erstellung von technischen Gebäudebewertungen/technical due diligences im Rahmen von Immobilientransaktionen. Dazu sollten Sie Erfahrungen in der Zustandsbewertung von Dach & Fach sowie der technischen Gebäudeausstattung mitbringen. Für Ihre Anstellung setzen wir eine regelmäßige Reisebereitschaft voraus.

Wenn Sie Spaß am interdisziplinären Projektgeschäft und Interesse an der Unterstützung unseres Kompetenzteams haben, sind Sie bei uns genau richtig. Bewerben sich bitte mit allen relevanten Unterlagen per Mail an Frau Franziska Radtke unter fr@diegesundheitsimmobilie.de.

Sehr gern beantworten wir Ihnen auch Fragen, vorzugsweise mobil unter (0152) 37 54 94 44.

Wir freuen uns auf Sie!

Kontakt: **dieGesundheitsimmobilie dGhi GmbH**
Hamburger Straße 28 B, 13591 Berlin
Franziska Radtke, Tel.: (0152) 37 54 94 44
E-Mail: fr@diegesundheitsimmobilie.de

Die Ingenieurgesellschaft dieBauingenieure – Generalplaner GmbH

bietet ein Arbeitsumfeld, in dem das Team an erster Stelle steht. Jeder einzelne von uns ist wichtig und trägt Verantwortung. Wir übertragen unseren Mitarbeitern genau die Aufgaben, welche sie am besten können und am liebsten tun. Die Zufriedenheit unserer Teammitglieder überträgt sich auf unsere Kunden und Partner. Damit erreichen wir eine Marktüberlegenheit.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Projektleiter/Bauleiter (m/w/d) am Standort Berlin oder Karlsruhe

Ihre Aufgaben:

- Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung
- Qualitäts-, Kosten- und Terminplanung sowie deren Überwachung und Dokumentation
- Führen von Verhandlungen mit Bauherren, Partnern und Handwerksunternehmen
- Anleitung und Koordination von Planungspartnern
- Planprüfung und -optimierung
- Pflege von Bauherrenkontakten

Ihre Kompetenzen:

- Sicheres Auftreten und Ausstrahlung von Autorität
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit sowie selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Mehrjährige Berufserfahrung als Bauleiter im Neubau und idealerweise in der Sanierung
- Hohe baupraktische Kenntnisse im Wohnungs- und Bürobau
- Reisebereitschaft, Durchsetzungsvermögen und Einsatzbereitschaft
- Idealerweise Kenntnisse in ORCA AVA und MS Project

Ihre Chance:

- Arbeiten als verantwortungsvoller Teil eines Teams
- Transparenz und Kommunikation
- Eigenverantwortung und Selbststeuerung

Möchten Sie aufgrund Ihrer Kompetenzen und Kenntnisse ein Teil unseres Teams werden? Dann lassen Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen unter Benennung des frühestmöglichen Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellung ausschließlich per E-Mail an unten stehende Mailadresse zukommen. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Kontakt: **dieBauingenieure - Generalplaner GmbH**
Schlangenbader Straße 14, 14197 Berlin
Gunnar Clemenz, Tel.: (030) 34 65 501-00,
E-Mail: hr@diebauingenieure.com

Projektmanager*in Bau und Technik

PROJEKTBÜRO MECKLENBURG-VORPOMMERN

dieGesundheitsimmobilie dGhi GmbH bietet branchenspezifische Fachkompetenz *aus einer Hand* mit ihrem Team aus Experten und Netzwerkpartnern für Projektentwicklung, Planung, Immobilien- und Prozessmanagement, Bau, Betrieb sowie Revitalisierung von Immobilien in der Sozial- und Gesundheitswirtschaft.

Dazu zählen deutschlandweit alle Arten von ambulanten und stationären Einrichtungen, von der Arztpraxis und dem Therapiezentrum über die Pflegeeinrichtung bis hin zur Rehabilitationsklinik. Zu unseren derzeitigen Tätigkeitsschwerpunkten gehören neben der Instandsetzung, die Revitalisierung und Prozessoptimierung von stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen auch die Erstellung von technischen Gebäudebewertungen im Rahmen von Immobilientransaktionen.

Wir unterstützen unsere Auftraggeber ganzheitlich, strategisch und operativ auf Ihrem Weg, von der Ideenentwicklung, der Planung bis hin zur Umsetzung und Verwirklichung Ihrer Ziele im gesamten Lebenszyklus der Immobilie.

Unser Unternehmen wächst. Für den Aufbau eines Projektbüros in Mecklenburg-Vorpommern, das dem Bürostandort Berlin angegliedert sein wird, suchen wir ab sofort eine*n engagierte*n Kollege*in in Festanstellung.

Als Projektmanager*in mit Blick für bautechnische Lösungen, gern auch als Architekt*in, Bauingenieur*in oder Techniker*in, bearbeiten Sie sämtliche Leistungsbilder der LP 6-9 nach HOAI. Sie bringen weiterhin ein grundlegendes Verständnis von Analyse-, Planungs- und Genehmigungsprozessen mit. Neben Ortsbegehungen, Mängeldokumentationen und der terminlichen wie fachlichen Überwachung von Bau- und Instandsetzungsmaßnahmen fallen auch die Vergabevorbereitung und Kostenkontrolle in Ihren Aufgabenbereich. Ein Blick für gebäude- und betriebsorganisatorische Abläufe ist insbesondere im Kontext von Medizin und Pflege von Vorteil. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Erstellung von technischen Gebäudebewertungen/technical due diligences im Rahmen von Immobilientransaktionen. Dazu sollten Sie Erfahrungen in der Zustandsbewertung von Dach & Fach sowie der technischen Gebäudeausstattung mitbringen. Für Ihre Anstellung setzen wir eine regelmäßige Reisebereitschaft voraus.

Wenn Sie Spaß am interdisziplinären Projektgeschäft und Interesse an der Unterstützung unseres Kompetenzteams haben, sind Sie bei uns genau richtig. Bewerben sich bitte mit allen relevanten Unterlagen per Mail an Frau Franziska Radtke unter fr@diegesundheitsimmobilie.de.

Sehr gern beantworten wir Ihnen auch Fragen, vorzugsweise mobil unter (0152) 37 54 94 44.

Wir freuen uns auf Sie!

Kontakt: **dieGesundheitsimmobilie dGhi GmbH**
Hamburger Straße 28 B, 13591 Berlin
Franziska Radtke, Tel.: (0152) 37 54 94 44
E-Mail: fr@diegesundheitsimmobilie.de

Bauingenieur(in) als Tragwerksplaner/Konstrukteur im Hochbau

Sie verfügen:

- über ein **abgeschlossenes Studium** als Bauingenieur(in) (Bachelor/Master/Dipl.-Ing.) mit Schwerpunkt in der konstruktiven Richtung
- über **Interesse an der statisch-konstruktiven Planung** von Hochbauten im Mauerwerks-, Stahlbeton-, Stahl- und Holzbau als Tragwerksplaner(in) oder Konstrukteur(in)
- über **Interesse am Umbau** von bereits bestehenden Gebäuden und Konstruktionen aus unterschiedlichen Bauzeiten
- über **Interesse am Neubau** von Wohngebäuden verschiedenster Art
- über Grundkenntnisse zum Umgang mit der Planungsmethode **Building Information Modeling**
- über **ausreichend Neugier**, um auf auftretende Fragen immer eine Antwort zu suchen und zu finden
- über ein **offenes Wesen** und eine freundliche Ausstrahlung im Umgang mit anderen Menschen zur Verhandlung mit den am Planungsprozess Beteiligten

dann bieten wir:

- **abwechslungsreiche Projekte** im Neubau sowie im Umbau im Rahmen von Instandsetzungs- und Modernisierungsvorhaben im Bundesgebiet
- **Einarbeitung in ein Team erfahrener Ingenieure**
- **Zunehmende Eigenverantwortung** bei der Umsetzung von Projekten
- **Vermittlung von Erfahrungen** im Gesamtplanungsprozess durch Kontakt mit verschiedenen Fachbereichen und Bauleitungen
- **Leistungsgerechte Honorierung** entsprechend Ihrer Aufgaben
- **Entwicklungschancen** zum Projektleiter und ggf. Gesellschafter
- **Unterstützung bei der Wohnungssuche** durch Kontakt zu Wohnungsgesellschaften und genossenschaftlichen
- **Bürostandorte in Berlin oder Wandlitz** bei Berlin

Wir freuen uns auf eine Verstärkung unseres Teams und würden Sie gern näher kennenlernen, **gern auch im Rahmen eines Praktikums**. Senden Sie uns dazu Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an die angegebene Adresse. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

Kontaktadresse: **tectum Ingenieurbüro für
Tragwerksplanung**
Hauptstr. 47, 16348 Wandlitz
Hans-Jürgen Masternak,
Tel.: (033056) 819 60
E-Mail: tectum@baucon.de

Büro-/Projekt-Assistenz (m/w/d) ab 01.10./15.10.2020 in Vollzeit gesucht

Das suchen wir!

Wir suchen eine/n neue/n Kollegen/in, für unser schönes Büro in Berlin-Kreuzberg der/die unsere Projektteams tatkräftig unterstützt

Das sind wir.

Wir sind ein inhabergeführtes Ingenieurbüro, das sich auf innovative Energiekonzepte und Ingenieurleistungen der technischen Gebäudeausrüstung konzentriert.

Wir arbeiten bundesweit an Projekten mit Schwerpunkt Wohnungsbau, Schul- und Sportstättenbau.

Das bringst Du mit.

Eine erfolgreich abgeschlossene kaufmännische Ausbildung / Studium / vergleichbare Kenntnisse. Einige Jahre Berufserfahrung in einer vergleichbaren Position.

Sicheren Umgang mit allen gängigen Office Anwendungen. Sehr gute Kommunikationsfähigkeit. Sicheres Deutsch in Wort und Schrift. Organisationsfähigkeit.

Freundliches und verbindliches Auftreten. Selbständige und strukturierte Arbeitsweise. Sorgfalt und vertraulicher Umgang mit Informationen. Lust und Interesse sich neue Kenntnisse anzueignen.

Das ist zu tun.

Allgemeine Administration. Team- und Büroorganisation zur Gewährleistung eines reibungslosen Ablaufs des Tagesgeschäfts. Unterstützung aller Mitarbeiter bei Schriftverkehr, Rechnungs- und LV-Erstellung + Versand. Unterstützung bei der Rechnungsprüfung mit unserem AVA-Programm California nach Einarbeitung.

Führung von Fahrtenbüchern. Koordination von Terminen. Buchung von Reisen und Beschaffung von Büromaterialien. Repräsentative Aufgaben, wie Empfang und Bewirtung von Besuchern, Bedienen der Telefonzentrale. Kommunikation und Korrespondenz. Übersicht und Organisation aller Verbrauchsmaterialien auch der Drucker, Spül- und Kaffeemaschine. Unterstützung bei Belegen und Rechnungen für die vorbereitende Buchhaltung.

Das bieten wir.

Ein abwechslungsreiches Aufgabengebiet. Eine unbefristete Festanstellung in Vollzeit. Ein kleines, talentiertes Team mit flachen Hierarchien und Hang zum kreativen Chaos. Einarbeitungszeit. Kostenlose Getränke.

Das klingt gut?

Dann freuen wir uns auf Deine Bewerbung unter Angabe Deiner Gehaltsvorstellung und Deinem Eintrittstermin per Mail an bewerbung@schimmel-ingenieure.de.

Ansprechpartner Claudia Ludig + Thomas Schimmel <https://www.ib-schimmel.de>

Kontaktadresse: **SCHIMMEL Beratende Ingenieure**
Blücherstr.22, 10961 Berlin
Schimmel Thomas, Tel.: (030) 28 38 55 72, E-Mail: bewerbung@schimmel-ingenieure.de

■ Angebote für Büropartnerschaften und -übernahmen

Elektro- Planungsbüro zur Übernahme oder Kooperation gesucht

Die **keydel bock ingenieure gmbh** ist ein überregional tätiges Ingenieurbüro für elektrotechnische Gebäudeausrüstung. Zu unseren Aufgaben gehört die Bedarfsermittlung, Planung, Ausschreibung und Objektüberwachung für elektrotechnische Anlagen von der Mittelspannungsstromversorgung bis zur Einbruchmelde- und Videoüberwachungsanlage. Ingenieurleistungen für Beleuchtungs- und Aufzugsanlagen runden unseren Arbeitsbereich ab.

Neben einer qualifizierten, technischen Projektbearbeitung beruht unser Erfolg auf guter Kundenbetreuung und der daraus resultierenden langfristigen Zusammenarbeit mit verschiedenen Auftraggebern.

Zur Erweiterung unserer Präsenz in Berlin und zur Bearbeitung unseres bis in das Jahr 2025 reichenden Auftragsbestands suchen wir ein bestehendes Planungsbüro für Elektrotechnik (ggf. auch gesamt TGA) zur Übernahme oder zur langfristigen Kooperation.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme: keydel@k-b-i.de

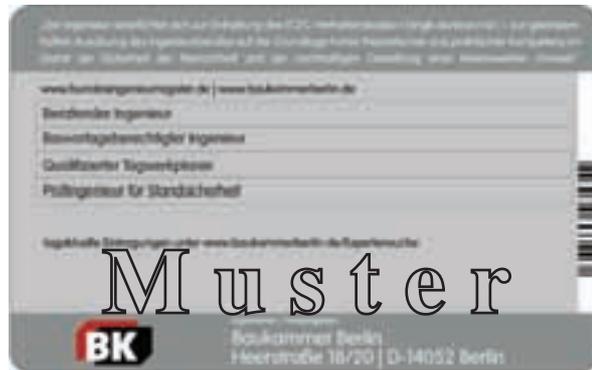
Kontaktadresse: **keydel bock ingenieure gmbh**
Königsallee 49, 37081 Göttingen, Jan Keydel, Tel.: (0551) 384 384 – 17, E-Mail: info@k-b-i.de

Verbindliche Bestellung

per E-Mail 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 BauOBl
<input type="checkbox"/>	Tragwerksplaner(in) gemäß § 66 Abs. 2 BauOBl
<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 VermGBIn
<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 Erstelldatum 19.12.2019 11:51

Bankverbindung:

Berliner Volksbank
 BIC: BEVODEBB
 IBAN: DE95100900008844556005

Reine Luft auf der Baustelle

Neuer Luftreiniger LR 690 von Wolff

Gute Luft bei Sanierungs- und Renovierungsarbeiten: Mit dem neuen Luftreiniger LR 690 sorgt der Maschinen- und Werkzeugspezialist Wolff aus Ilsfeld für reine Umgebungsluft auf der Baustelle. Gefährliche lungengängige Feinstäube werden mittels Grobfiltermatten und H-Feinstaubfilterkassette gesammelt und der Arbeitsbereich somit von schadstoffbelasteter Luft befreit. Der Luftreiniger wird in Verbindung mit Staubtüren als Unterdruckeinheit verwendet. Dies verhindert, dass sich der Staub in angrenzenden Räumen ausbreitet. Das nur sechs Kilogramm schwere kompakte Gerät lässt sich leicht transportieren und mit einem ausziehbaren Abluftschlauch auf der Baustelle installieren. So können Stäube direkt am Entstehungsort abgesaugt und gefiltert werden.

Der Luftreiniger LR 690 von Wolff kann überall dort eingesetzt werden, wo auf der Baustelle Staub entsteht – sei es bei Schleifarbeiten an Boden und Wand oder beim Klopfen von Schlitzfenstern. Der Vorteil: Die Absaugung kann je nach Positionierung des Geräts direkt am Entstehungsort erfolgen. Grobe Partikel bleiben bereits an den außenliegenden Vorfiltermatten des Geräts hängen, die innen eingesetzten HEPA-H14-Filter reinigen die Luft im Anschluss, sodass saubere Luft freigegeben und vor allem die Staubausbreitung wirksam verhindert wird. Der Unterdruck lässt sich mithilfe eines Drehzahlreglers stufenlos einstellen und kann somit an die Anforderungen auf der Baustelle angepasst werden.

Pro Stunde können bis zu 620 m³ Luft gereinigt werden – mit geringem Arbeitsgeräusch des Geräts.



Foto: Wolff

Reine Luft bei Sanierungs- und Renovierungsarbeiten: Der neue Luftreiniger LR 690 von Wolff reinigt schadstoffbelastete Arbeitsbereiche.

Luft leise absaugen und schadstoffbelastete Arbeitsbereiche reinigen

„Mit dem Einsatz des LR 690 ist das Arbeiten auf der Baustelle sicherer und angenehmer. Nachbarräume bleiben sauber und müssen nicht zusätzlich gelüftet oder gereinigt werden“, meint Denis Haberstroh, Marketingmanager von Wolff. Der LR 690 verfügt über eine automatische Volumenstromüberwachung und überzeugt durch geringes Gewicht und kompakte Bauweise. Die Luftreinigung verläuft fast geräuschlos. Der Luftreiniger von Wolff wird zusammen mit einem Compact-Luftschlauch (Durchmesser 125 mm, Länge 6 m) sowie zehn Vorfiltermatten G3, einem HEPA-Filter H14 und einer Staubtür mit

den Maßen 2,3 x 1,3 m geliefert. Weiteres Zubehör kann der Kunde individuell zusammenstellen.

Arbeitssicherheit im Sortiment Wolff

„Wir sehen uns als Allround-Problem-löser bei der Fußbodenvorbereitung und arbeiten ständig an neuen Lösungen, um den Handwerker und Bodenleger bestmöglich auf der Baustelle zu unterstützen – vom Werkzeug über die Arbeitskleidung bis zu hoch spezialisierten intelligenten Maschinen“, erklärt Julian Utz, Vorstand der Uzin Utz Group. „Die funktionale Ausstattung unserer Kunden wird durch den Luftreiniger LR 690 bestens ergänzt.“ Der Spezialist für Schleifmaschinen und Stripper, Maschinen zum Ablösen von Bodenbelägen, hat neben Prüf- und Messgeräten für das bodenlegende Fachhandwerk auch Arbeitszubehör im Sortiment.

Rückvergütung von der BG Bau

Auch die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) unterstützt Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren zum sicheren Arbeiten. „Beim Kauf eines Luftreinigers ist daher eine Förderung für Mitglieder der BG Bau möglich“, so Denis Haberstroh. Nähere Informationen zu den Förderbedingungen gibt es unter: <https://www.bgbau.de/service/angebote/arbeitschutzpraemien/praemie/luftreiniger/>
www.wolff-tools.de

Hinweis der Redaktion: Für diese mit Namen und/oder Internet-Adresse gekennzeichneten ausgewählten Produktinformationen übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Kontakt: Roger@Ferch-Design.de

Über WOLFF

WOLFF ist Teil der Uzin Utz Gruppe und stellt qualitativ hochwertige Maschinen und Werkzeuge für das bodenlegende Fachhandwerk her. Die Kernkompetenz liegt hier bei den sogenannten Strippern, Maschinen zum Ablösen von Bodenbelägen. Am Produktionsstandort in Ilsfeld werden diese mit modernsten Fertigungsmethoden hergestellt. Was die Maschinen von WOLFF besonders macht, ist die hauseigene Entwicklung und Konstruktion sowie die enge Zusammenarbeit mit dem Handwerk. www.wolff-tools.de

Über die Uzin Utz Group

Die Uzin Utz Group, Ulm, ist mit rund 1.300 Mitarbeitern und einem Konzernumsatz von 372,4 Mio. Euro (2019) führend in der Entwicklung und Herstellung von Produkten und Maschinen für die Bodenverlegung. Die bauchemischen Produktsysteme für die Verlegung von Bodenbelägen aller Art bis hin zur Oberflächenveredelung sowie die Maschinen für die Bodenbearbeitung werden von den Konzernunternehmen nahezu alle selbst entwickelt und hergestellt und unter den international erfolgreichen Marken Uzin, Wolff, Pallmann, Arturo, codex, RZ und Pajarito weltweit vertrieben. Als Systempartner des Handwerks, von Planern, Architekten und Bauherren widmet sich Uzin Utz seit über 100 Jahren der Aufgabe, Endkunden wie Verarbeiter in allen Bereichen der Bodenverlegung professionell zu unterstützen. www.uzin-utz.de

Zukunft in Holz

Mit SWISS KRONO Holzwerkstoffen

So alt das Bauen mit Holz in der Menschheitsgeschichte ist, so sehr trägt es die Antworten auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts in sich. Dem Holzbau gelingt es, den bewussten Umgang mit Ressourcen, verschiedene Anforderungen an Statik, Brand- und Schallschutz, den Wunsch nach schnellem Bauen und moderner Architektur in Einklang zu bringen.

Der Holzwerkstoffhersteller SWISS KRONO entwickelt innovative Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen des Holzbaus. Dazu zählen die folgenden drei Produkte:

1. Das massive Holzbausystem

SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB

Eine schnelle Art neuen Wohn- und Gewerberaum zu schaffen ist die Elementbauweise mit dem bauaufsichtlich zugelassenen Holzbausystem SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB. Die massiven Wand-, Decken- und Dachelemente ermöglichen großflächig lasttragende Konstruktionen, weshalb das System ideal für Neubauten, Aufstockungen und Ausbauten geeignet ist. SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB lässt sich durch die rasterlose Vorfertigung flexibel an vorhandene Gegebenheiten anpassen. Durch den hohen Vorfertigungsgrad und die großformatigen Elemente bis 18,00 x 2,80 m wird die Montagezeit auf wenige Tage verkürzt. Die Fertigstellung wird zusätzlich beschleunigt, da SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB innen direkt mit Putzen, Fliesen, Tapeten oder Farben beschichtet werden kann – ohne vorherige Beplankung mit Gipskarton.



Präzise Vorfertigung der SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB-Elemente beschleunigt die Montage vor Ort. (Bildnachweis: © SWISS KRONO / Foto: tm studios)

Mit SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB-Elementen können Objekte der Gebäudeklasse 4 und 5 erstellt werden. Durch die Homogenität der SWISS KRONO MAGNUMBOARD®



Montage von Wand- und Deckenelementen aus SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB. (Bildnachweis: © SWISS KRONO / Foto: Andrea Kroth)

OSB-Elemente ist über die Abbrandrate nach DIN EN 1995-1-2 eine Bemessung im Brandfall möglich. Außerdem liegen geprüfte Konstruktionen mit 30 und 90 Minuten Brandwiderstand vor.

2. Die schwer entflammbare SWISS KRONO OSB/3 SF-B EN300

Die schwer entflammbare SWISS KRONO OSB/3 SF-B ist CE-zertifiziert nach DIN EN 13986 und ein perfekter Holzwerkstoff für tragende und aussteifende Zwecke im nicht bewitterten Außenbereich, speziell für Fassadenunterkonstruktionen. Testreihen belegen, dass SWISS KRONO OSB/3 SF-B bei fortwährender Beflammung kein Feuer fängt, sondern durch Verkohlung eine feuerhemmende Schicht bildet. Somit trägt diese OSB-Platte dazu bei:

- dass sich ein Brand nicht ausbreitet,
- dass die Umgebungstemperatur nicht extrem ansteigt,
- dass kaum Rauch entsteht.



SWISS KRONO-Architektenveranstaltungen in Berlin

SWISS KRONO lädt zu einer kostenfreien Tagesveranstaltung am **27.10.2020** in den Spreespeicher Berlin ein: Hochkarätige Referenten – Hannes Bäuerle, Thomas Wehrle, Reinhard Eberl-Pacan – und ein massives Holzbaumodul in Originalgröße geben Einblicke in die Herausforderungen des Holzbaus und zeigen Lösungen auf.

Infos und Anmeldung:

swisskrono.de/veranstaltung-berlin



Brandverhaltensklasse B-s1,d0 nach EN 13501-1, vormals B1, erfüllt diese Platte die erhöhten deutschen und europäischen Auflagen für öffentliche Gebäude. Durch Prüfungen wurde eine Abbrandrate von 0,55 mm/Min. nach DIN EN 1995-1-2 nachgewiesen. Damit kann die SWISS KRONO OSB/3 SF-B zur optimierten Bemessung im Brandfall herangezogen werden. Eine 18 mm Platte weist bereits einen Brandwiderstand von über 30 Minuten auf.



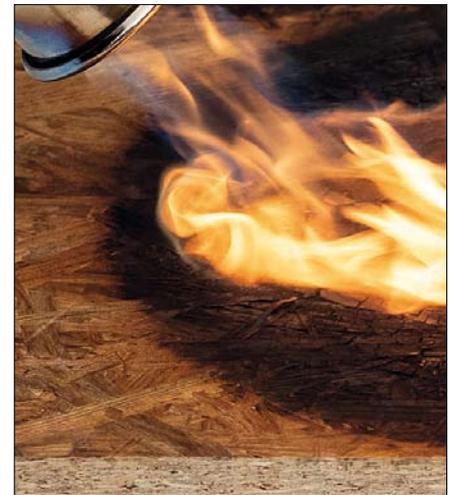
*Eingangsbereich einer Kindertagesstätte mit sichtbaren OSB-Oberflächen.
(Bildnachweis: © SWISS KRONO | Foto: Jan Meier)*

3. Die besonders emissionsreduzierte SWISS KRONO OSB/3 sensitiv EN300

Die SWISS KRONO OSB/3 sensitiv wird zu 100 % aus Pappelholz und einem geringen Anteil formaldehydfreier Bindemittel hergestellt. Da Pappelholz fast keine Harze enthält, weist diese Platte extrem geringe VOC-Werte auf

(202 µg/m³ TVOC Emission nach AgBB (28 Tage)). Die OSB-Platten aus Pappelholz sind nahezu geruchsneutral, das heißt sie weisen keinen holztypischen Eigengeruch auf. SWISS KRONO OSB/3 sensitiv eignet sich daher für Anwendungsbereiche mit sehr hohen Anforderungen an die Raumluftqualität

wie Kindergärten, Kliniken oder Seniorenheime. Aber auch für andere sensible Bereiche im Holzrahmen-, Industrie- und Wohnungsbau ist die Platte geeignet, zum Beispiel als tragende Deckenbeplankung oder aussteifende Wandbeplankung, ebenso für Fußböden und den Möbelbau.



*SWISS KRONO OSB/3 SF-B bildet durch Verkohlung eine feuerhemmende Schicht.
(Bildnachweis: © SWISS KRONO / Foto: Jan Meier)*

SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG
www.swisskrono.de

Das Geschäft mit den Chloriden

Betoninstandsetzung mit Augenmaß

Stahlbeton hat allerdings eine begrenzte Lebensdauer, wenn verschiedene Parameter nicht eingehalten werden, zum Beispiel bei einer zu geringen Betonüberdeckung des Stahls. Die Folge sind Stahlkorrosionsschäden, die dazu führen, dass durch die Rostbildung die Betonoberfläche abgesprengt wird.

Die Erkenntnis, dass Stahlbeton in Verbindung mit Chloriden dauerhaft nicht ungeschützt bleiben kann, ist Jahrzehnte bekannt. Mit großem Aufwand wird immer wieder versucht, mit mehr oder weniger Erfolg, den Beton vor Chloriden zu schützen. Brückenbauwerke und Schrammborde auf Autobahnen, Böden, Stützen und Wände in Parkhäusern und Tiefgaragen sind anfällig für Tausalzschäden, sofern sie nicht mit Oberflächenschutzsystemen (OS) beschichtet werden. Diesem Umstand geschuldet, haben sich Ingenieurbüros als sach- und fachkundige Planer auf die Erstellung von Sanierungskonzepten spezialisiert.

Die JAHN Baumanagement GmbH und Co. KG ist seit 1964 ein zuverlässiger und starker Partner, der nun auch ein Seminar anbietet.

www.jahnbau-berlin.de

Seminar zum Thema »Das Geschäft mit den Chloriden« am 6.11.2020 von 09:00 bis 13:00 Uhr im Hotel Abion, Berlin

Begrüßung der Teilnehmer durch Carola Kirchner, Geschäftsführerin Jahn Baumanagement GmbH.

• Exakte Chloridanalyse durch Laserinduzierte Breakdown Spektroskopie (LIBS) – Erste kommerzielle Anwendung in Deutschland

Teil 1: Erläuterung des Verfahrens
Referent: Cassian Gottlieb (Secopta GmbH)

Teil 2: Vorteile des LIBS-Verfahrens gegenüber herkömmlichen Messmethoden
Referent: Moritz Idel (Barg Baustofflabor)

• Auswirkung der LIBS-Messergebnisse auf die Betoninstandsetzung an einem Fallbeispiel

Referent: Dipl.-Ing. Dirk Dalichow (GF Barg Betontechnik)

• Bauzeitverkürzung durch schnelle Beschichtungssysteme auf PMMA- und Epoxidharzbasis

Referent: Markus Erhardt (Sika GmbH Deutschland)

• Innovative Lösung für Bodenplatten aus WU-Beton in Parkbauten

Referent: Jonas Puzich Projektmanager (StoCretec GmbH)

• Polyurea im Parkhaus – Erfahrungsberichte

Referentin: Stefanie Riepe (Master Builders BASF)

• Kostenanalyse der Reinigung bei unterschiedlichen Oberflächen auf Betonböden in PH und TG

Referentin: Carola Kirchner (GF Jahn Baumanagement)

Diskussion: Moderation Klaus-Jürgen Jahn

Anmeldung über info@jahnbau-berlin.de



BAUKAMMER BERLIN

Körperschaft des öffentlichen Rechts
Heerstraße 18/20
14052 Berlin

Tel. (030) 79 74 43 - 0

Fax (030) 79 74 43 29

info@baukammerberlin.de

www.baukammerberlin.de