

Kammer-Report

Offizielle Bekanntmachungen, Nachrichten und Informationen der Ingenieurkammer

www.bbik.de

Zukunftsfähige Mobilität - Herausforderung für Ingenieure

„Potenzielle Mobilität ist die Beweglichkeit von Personen, allgemein und als Möglichkeit. Realisierte Mobilität ist realisierte Beweglichkeit, ist die Befriedigung von Bedürfnissen durch Raumveränderung (kurz: Mobilität). Verkehr ist das Instrument, das man dann für die konkrete Umsetzung der Mobilität benötigt. Verkehr umfasst Fahrzeuge, Infrastrukturen und die Verkehrsregeln und ist auch sehr gut messbar.“¹

Im umstrittenen Klimaschutzpaket der Bundesregierung vom 20.09.2019 hat der Sektor Verkehr zu Recht einen besonderen Stellenwert. Seit 1990 ist die Freisetzung von 160 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Jahr in diesem Sektor bis heute nahezu konstant geblieben.

Und das obwohl in der Vergangenheit durch technische Weiterentwicklung und Energieeffizienzsteigerungen der Verbrennungsmotoren erhebliche Fortschritte erreicht wurden. Aber Größe, Leistungssteigerung und gestiegene Anzahl von Personenkraftfahrzeugen



© Alessio Lin, Unsplash

(Pkw) haben Energieeinsparungen und die resultierenden Emissionen nahezu neutralisiert. Lässt man den „Dieselskandal“ mal außer Acht, erfordert das Erreichen der notwendigen Klimaschutzziele eine neue Mobilitätsstrategie. In Deutschland sind heute über 47 Millionen Pkw auf der Straße. Nach Angaben des Bundesumweltamtes kommen auf 1000 Personen 568 Pkw. Unsere Mobilität in Deutschland stützt sich also vorrangig auf eine individuelle Motorisierung.

Deren Folgen sind allgemein hin bekannt: Verkehrschaos mit schlechter Luftqualität in den Städten, hoher Verbrauch fossiler Ressourcen und negative Wirkungen auf unser Klima.

Im Frühjahr 2019 wurde die dritte Studie „Mobilität in Deutschland“² veröffentlicht. Jeden Tag legen die deutschen Bürger ca. 3,2 Milliarden Kilometer zurück. Pro Person sind das täglich durchschnittlich 39 Kilometer. Das Auto ist mit drei Vierteln der Personenkilometer das dominierende Verkehrsmittel.

Die Verkehrsnachfrage erreicht als Folge des Anwachsens der Bevölkerungszahl und der Beschäftigung einen neuen Höchststand seit Bestehen der Bundesrepublik Deutschland.

Unser Mobilitätsverhalten unterscheidet sich aber in den Metropolen deutlich vom ländlichen Raum, wo Alternativen zum eigenen Auto nur selten eine Option sind. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedingungen zwischen Stadt und Land muss Mobilität heute neu gedacht werden.

Inhalt

■ Kammer Aktuell

Bericht aus der 19. Sitzung des Vorstandes der 6. VV **Seite 3**
3. Brb. Tag des nachhaltigen Planens und Bauens **Seite 4**
Objektplanertag 2019 **Seite 5**
Ingenieurreise 2019 **Seite 6**
Exkursion zum Holzverarbeitungswerk Klenk Holz GmbH **Seite 7**

■ Menschen, Daten, Fakten, Termine

Die Kammer gratuliert **Seite 7**
Termine und Seminare **Seite 8**

Weitere Informationen zu ingenieurrelevanten Themen erhalten Sie unter www.bbik.de



Als ein Lösungsansatz wird die Einführung von batteriegetriebenen Elektrofahrzeugen (BEV) sehr intensiv diskutiert. Die Automobilindustrie entwickelt hier in der Tat verstärkt ihre Angebote für den Markt. Die stärksten Treiber sind dabei die strengen EU-Vorgaben für die Begrenzung der CO₂-Flottenverbräuche ab 2021 und die Bedürfnisse der asiatischen Märkte. So ist ab 2020 auch in Deutschland mit einer Marktdurchdringung der BEV zu rechnen. Der bloße 1:1 - Ersatz von Verbrennungskraftfahrzeugen durch Elektrofahrzeuge wird jedoch nicht zielführend sein. Eine moderne und zukunftsfähige Mobilitätsstrategie muss aus meiner Sicht als Energieingenieur durch nachfolgende Ansätze geprägt sein:

- Der motorisierte Individualverkehr ist zukünftig durch neue und bessere Angebote im öffentlichen Verkehr, sowohl auf der Kurzstrecke als auch auf den langen Distanzen, drastisch zu reduzieren.
- Der spezifische Energieverbrauch von derzeit ca. 15 kWh pro 100 km ist beim BEV am niedrigsten und präferiert dessen Einsatz auf Fahrstrecken bis zu 200 km pro Tag. Damit können reichweitenmäßig in der Regel über zwei Drittel der Mobilitätsbedürfnisse der Menschen abgedeckt werden, auch in den ländlichen Räumen Deutschlands. BEV mit dieser elektrischen Reichweite sind bereits heute verfügbar.
- Der spezifische Energieverbrauch (Energieverbräuche pro Kopf bzw. pro Tonne) der verschiedenen Verkehrsmittel muss dazu führen, dass zukünftig die Verkehrsmittel unter Berücksichtigung ihrer Energieeffizienz und den Anforderungen des Klimaschutzes ausgewählt werden.
- Untersuchungen zeigen, dass über 80 % der Ladevorgänge zu Hause (ca. 50 %) oder am Arbeitsplatz (ca. 30 %) erfolgen werden. Das ist beim Aufbau der Ladeinfrastruktur zu beachten.
- Die Ladestruktur in städtischen Quartieren, insbesondere für das „Laden über Nacht“, wird sehr bald eine große infrastrukturelle Herausforderung werden. Nicht jeder heute beanspruchte Fahrzeugabstellplatz in Wohngebieten wird „elektrifiziert“ werden können.
- Durch Nutzung vorhandener Dachflächen für dezentrale Photovoltaik- und Kleinwindanlagen in Verbindung zukünftig lastoptimierenden, privaten und semiprivaten Ladestationen müssen die öffentlichen Stromnetze entlastet werden. Perspektivisch sind die Stromkosten auch durch Einbeziehung der Stromspeicher der BEV und der erforderlichen stationären Zwischenstromspeicher in das Lastmanagement des Stromnetzes zu senken.
- Eine wichtige Alternative wird die Mehrfachnutzung von Fahrzeugen im Car-Sharing sein. ÖPNV und Taxi-Branche sind durch Car- und Ride-Sharing-Konzepte zu ergänzen. Fahrräder, Lastenräder und Roller werden dort als Transportmittel an Bedeutung gewinnen, wo sie sicher und sinnvoll einsetzbar sind.
- Den notwendigen Verkehr für Lieferungen und Dienstleistungen übernehmen BEV in den Städten, Gemeinden und im nahen Umland.
- Auf der Langstrecke muss zukünftig insbesondere die elektrifizierte Eisenbahn geeignetere und komfortablere Mobilitätsdienstleistungen liefern. Das gilt sowohl für den Personen- und für den Gütertransport. Lokomotiven auf nicht elektrifizierten Strecken, Bussen und Lastkraftwagen wird hier vorrangig die Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie vorbehalten sein. Diese Überlegung resultiert daraus, dass die Batterietechnologie hier technische Grenzen erreicht und die Wasserstoffnutzung höhere Wandlungsverluste als die direkte Stromnutzung verursacht. Weiterhin wird Wasserstoff im Zuge einer Dekarbonisierungsstrategie der Gesellschaft, hergestellt aus Einkommensenergien, in allen Sektoren benötigt. Dazu ist also zunächst die Frage nach ausreichenden Erzeugungskapazitäten und den Prioritäten einer volkswirtschaftlichen Verwendung „erneuerbaren“ Wasserstoffs zu klären.
- Zukünftiges autonomes Fahren erfordert noch einen hohen Forschungs-, Infrastruktur- und vor allem Kostenaufwand, sodass aus meiner Sicht das Aufwand-Nutzen-Verhältnis der Technologie kritisch zu hinterfragen ist. Wohl aber könnten autonome fahrende Fahrzeuge die öffentliche Personenbeförderungsstruktur auf der „letzten Meile“ sinnvoll ergänzen, indem beispielsweise im Car-Sharing genutzte Fahrzeuge im Automatikbetrieb an benutzerfrequentierte Standorte zurückfahren. Vor allem die bestehende Bedarfslücke „letzte Meile“ begründet heute maßgeblich den Wunsch nach individueller Motorisierung.
- Für den Schiff- und Luftverkehr besteht die Lösung in einer sinnvollen Substitution derzeitiger Treibstoffe durch Biokraftstoffe, später auch durch synthetische Kraftstoffe und Wasserstoff. Deshalb müssen die begrenzten Bioenergieressourcen dafür vorrangig eingesetzt werden.

Die Umsetzung der vorstehend beschriebenen Vision unserer Mobilität von Morgen bedarf der Einsicht der Menschen in die Notwendigkeit zur Veränderung traditioneller Denk- und Verhaltensweisen in ihrer Mobilität. Dieser Aspekt wird heute aus meiner Sicht offensichtlich politisch und fachlich unterschätzt. Die beschriebene Veränderung der Mobilitätsbedürfnisse muss also als eine Generationenaufgabe verstanden werden. Eine längerfristige zeitliche Überschneidung traditioneller und neuer umweltfreundlicher Ver-

kehrsmittel wird wohl unvermeidbar sein. Das umso mehr, da bereits Jahrzehnte in der deutschen Verkehrspolitik nahezu wirkungslos verstrichen sind.

Für Techniker und Ingenieure ergibt sich hier ein komplexes und wichtiges Tätigkeitsfeld mit großen Herausforderungen.

*Dr. Ernst-Peter Jeremias
tetra ingenieure GmbH Neuruppin³*

¹ Udo Becker, Udo; Gerike, Regine; Völling, Andreas (1999): *Gesellschaftliche Ziele von und für Verkehr*; Schriftenreihe des Dresdner Instituts für Verkehr und Umwelt; Dresdner Institut für Verkehr und Umwelt. DIVU-Verlag Dresden

² Nobis, Claudia; Kuhnimhof, Tobias (2018): *Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR. IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15)*. Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-Deutschland.de

³ Der Autor ist Gesellschafter von tetra ingenieure GmbH (www.tetra-ingenieure.de) und Mitglied der Leibniz-Sozietaet der Wissenschaften zu Berlin e. V.

■ KAMMER AKTUELL

Bericht aus der 19. Sitzung des Vorstandes der 6. VV

Am 27.09.2019 tagte turnusgemäß der vollständige Vorstand zu seiner 19. Sitzung der 6. Vertreterversammlung der Brandenburgischen Ingenieurkammer.

Nach Abarbeitung der üblichen Regularien und der einvernehmlichen Zustimmung zur Niederschrift der 18. Vorstandssitzung wurde der Bericht des Präsidenten über die bisher geleistete Arbeit entgegengenommen, rege beraten und abschließend bestätigt. Unter anderem wurde vom Präsidenten aus dem Länderbeirat über die Verbindlichkeit der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure sowie deren dringend notwendigen Novellierung berichtet. In jedem Fall soll ein ruinöser Preiswettbewerb für Planungsleistungen vermieden werden.

Im 2. Tagungspunkt gab die Geschäftsführerin ihren Bericht über die laufenden Tätigkeiten der Geschäftsstelle ab. Dabei wurde auch die Verbesserung der Ausstattung der Regionalen Beratungsstellen angeregt. Der weitere Ausbau von Regionalen Beratungsstellen über die bereits Existierenden hinaus wurde

ebenfalls besprochen. Hierzu werden alle Mitglieder für ihre aktive Mitwirkung aufgerufen. Weiterhin wurde der Stand der Vorbereitung der Kooperationsvereinbarung mit der Fachhochschule Potsdam beraten.

Für die anstehenden Haushaltsplanungen im Oktober wurde der Arbeitsstand der zu erstellenden Unterlagen sowie notwendige weitere Arbeitsschritte beraten. In einem weiteren Tagungspunkt wurde die Landtagswahl 2019 hinsichtlich der berufspolitischen Ergebnisse ausgewertet.

Insbesondere die Problematik des sogenannten kleinen Bauvorlagerechts wurde erörtert. Weiterhin wurden die Antworten der Parteien auf die Wahlprüfsteine kritisch betrachtet.

Der weitere Tagungspunkt widmete sich dem Stand zur Vorbereitung der diesjährigen Feierlichkeiten zum Gründungsjubiläum der Brandenburgischen Ingenieurkammer. Hierzu konnte ein positiver Arbeitsstand vermerkt werden, die Festschrift ist auf einem guten Weg, die

Vortragsredner sind gebunden, das kulturelle Programm befindet sich in Vorbereitung.

Im Folgenden wurden der notwendige Digitalisierungsfahrplan sowie das Weiterbildungsprogramm für das Jahr 2020 detailliert besprochen. Weiterhin fand eine rege Diskussion zu Fragen im Zusammenhang mit den auf der Kammerhomepage veröffentlichten Stundensätzen für Ingenieurleistungen statt.

*Dirk Hottelmann
Vorstandsmitglied*

Information aus der 6. Vertreterversammlung

Frau Dipl.-Ing. (FH) Silva Schmeuß hat die BBIK-Vertreterversammlung durch Austritt verlassen. Als Nachrücker hat Herr Dr.-Ing. Hans-Martin Mulisch aus Potsdam seine Bereitschaft zur Übernahme der Aufgaben eines Mitglieds der BBIK-Vertreterversammlung ab 01.11.2019 zugesagt.

3. Brandenburgischer Tag des nachhaltigen Planens und Bauens

Zum 5. September luden das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, die Brandenburgische Ingenieurkammer und die Brandenburgische Architektenkammer gemeinsam zum 3. Brandenburgischen Tag des nachhaltigen Planens und Bauens nach Potsdam in die ILB ein. Angesprochen waren insbesondere Planung und Bauwirtschaft, Kommunen, Wohnungswirtschaft und Institutionen der Nachhaltigkeitspolitik sowie Studierende der einschlägigen Fachrichtungen. Gekommen waren 126 Interessierte und gemessen an den Feedbackbögen wurde die gesamte Veranstaltung mit einem Notendurchschnitt von 1,4 eingeschätzt. So können wir, die gemeinsame Vorbereitungsgruppe, davon ausgehen, dass 2020 einem vierten Tag nichts im Wege steht.

Organisatorisch war die Veranstaltung in drei Abschnitte geteilt. Am Vormittag setzten Frau Kathrin Schneider, die Ministerin für Infrastruktur und Landesplanung sowie der Vorsitzende der Bundesstiftung Baukultur, Herr Reiner Nagel, die Akzente. Ihnen ging es um die Darstellung von Anforderungen und Ansprüchen aus dem sogenannten Nachhaltigkeitsdreieck ein Quadrat der Nachhaltigkeit werden zu lassen. Dem schloss sich im zweiten Teil eine Podiumsdiskussion unter der Leitung des Geschäftsführers des Bundes Deutscher Architekten, Herr Dr. Thomas Welter, an. Im Podium beantworteten Frau Kathrin Schneider, Herr Matthias Krebs (Präsident BBIK), Herr Christian Keller (Präsident BAK) und Reiner Nagel diesbezügliche Fragen.

Nach dem Mittagessen teilte sich die Veranstaltung in drei Foren auf.

Im ersten Forum „**Nachhaltigkeit in der Bauleitplanung**“ (unter Leitung von Andreas Rieger Architekt BDA) referierte Herr Rainer vom Lehn



moosbasierte Bio-Tech-Fassade © BBIK

(Landschaftsarchitekt und Lehrbeauftragter) über Gestaltungsmöglichkeiten von Bauleitplanungen, sodass Städte und Dörfer lebenswert und leistungsfähig werden. Gelingen wird es ihnen nur, wenn sie ihre Aufgaben im Sinne der drei Säulen der Nachhaltigkeit erfüllen. Sie muss durch eine kulturelle Entwicklung zusammengehalten werden. Neben den bisherigen Aufgaben werden Klimafolgenanpassung und Klimaschutz immer wichtiger. Das betrifft nicht nur den baulichen Bestand und die Mobilität in unseren Dörfern und Städten, sondern auch die im Grundgesetz verankerte Planungshoheit der Kommunen.

Im zweiten Forum „**Bauen im und mit Bestand mit nachwachsenden Rohstoffen**“ moderierte Frau Monika Remann (Architektin). Dabei wurden zwei Impulsvorträge von den Herren Ulrich Bunnemann (Geschäftsführer der Schelfbauhütte) und dem Projektleiter der Sanierung Philip Besemer zum Thema „Energetische Sanierung des Sudhauses von 1976 auf dem Gelände der „Alten Brauerei“ – von der Planung bis zur Ausführung“ vorgetragen. Dargestellt wurden Erfahrungen zur Sanierung des Geländes der „Alten Brauerei“ am Ziegelsee in Schwerin. Hier waren seit Mitte des 19. Jh. Brauereibetriebe ansässig. Bis 2021 sollen auf

dem 37.000 qm großen Areal 158 Wohn- und 20 Gewerbeeinheiten entstehen. Dieses umfangreiche Konversionsprojekt wird seit 2013 nach umweltfreundlichen und energieeffizienten Maßstäben umgebaut, umgenutzt und erweitert. Es ist ein Beispiel für nachhaltige Stadtentwicklung.

Das jüngste Projekt auf dem Gelände, die Sanierung des Sudhauses, ursprünglich ein Beton-Hallenbau von 1976, ist bei der diesjährigen Prämierung des Wettbewerbs „Holzbau Plus“ als Gewinner in der Kategorie „Wohnungsbau – Bauen mit Bestand – Mehrfamilienhaus“ hervorgegangen.

Die Vorträge und die anschließende Diskussion boten Gelegenheit, die besonderen Herausforderungen bei der energetischen Sanierung von Bestandsbauten mit unterschiedlicher Baugeschichte sowie den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen zu würdigen.

Im dritten Forum ging es thematisch um „**Naturlösungen als Möglichkeiten für umweltbewusstes Bauen und gesunde Lebensräume**“. Herr Stephan Thude (Ingenieur) moderierte das Forum. Es wurden zwei Impulsvorträge durch Vertreter der Firma Alsecco (Tochter von Caparol) vorgetragen.

Im ersten Impulsvortrag stellte Herr Matthias Brox (Technischer Leiter und MGL) eine technische Innovation in der Fassadengestaltung vor. Grundlage für die Innovation ist der Umgang mit der vorhandenen Luftverschmutzung. Wie wir alle wissen, müssen Ideen entwickelt werden, wie die Lebensqualität verbessert werden kann. Eine Idee ist eine perfekte Kombination von Funktionsfassade mit der natürlichen Eigenschaft von Moos. Denn Moos verstoffwechselt schlechte Luftpartikel sowie CO₂ und gibt Sauerstoff wieder ab. Hierzu liegen bereits

Lösungen vor: Die Verbesserung der Luftqualität durch die erste moosbasierte Bio-Tech-Fassade „AeroCare“. Der Impulsvortrag beleuchtete Aufbau und Funktionalität des Systems sowie stellte er die technischen Daten und die Leistungsfähigkeit dar, zeigte die Vorteile von Grünfassaden auf.

Im zweiten Impulsvortrag ging es um „Möglichkeiten zum Beschichten von Oberflächen in Innenräumen und innovative Brandschutzmittel von Holzbauprodukten“. Es referierte Herr Wolfgang Hoffmann (Senior Markenmanager Fa. Caparol). Er stellte eine hochinteressante biobasierte Innovation des Hauses Caparol vor.

Gerade für die Langlebigkeit und den Werterhalt von Hölzern spielen deren Schutz und regelmäßige Pflege eine große Rolle. Zu diesem Zweck wurden hochwertige Lasuren und Holzöle entwickelt, die auf einem besonders nachhaltigen Roh-

stoff basieren, der Leindotter-Pflanze. Der Impulsvortrag stellte die Eigenschaften der Leindotter-Pflanze und ihre Bedeutung sowie einige Einsatzbeispiele vor.

Interessant ist für Kenner, die die Tank-Teller-Diskussion und den sog. Lotusblüteneffekt kennen, dass mit der Nutzung der Leindotterpflanze als Basisstoff innovativer Beschichtungssysteme ganz andere Wege mit zusätzlichen Wertkategorien beschränkt werden.

Leindotter-Erbesen-Mischfruchtanbau heißt u.a. Aufbau einer Wertschöpfungskette basierend auf heimischen, nachhaltig produzierten Rohstoffen (gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)).

Auf Wunsch der Architektenkammer organisierte die Brandenbur-

gische Ingenieurkammer über die Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe (FNR) die Ausstellung der Gewinner des „Bundeswettbewerbes Holzbau Plus“. Die zehn besten Entwürfe des Jahres 2018 wurden im Foyer des Veranstaltungsbereiches ausgestellt. Sie fanden großes Interesse durch die Veranstaltungsteilnehmer.

Alle Vorträge sind ab sofort auf den Homepages des MIL, der BBIK und der BAK einsehbar.

*Stephan Thude
Dipl. Gewi. / HS-Ing.*

Objektplanertag 2019

In bewährter Weise fand der diesjährige Objektplanertag in der FH Potsdam statt. Dort stellte sich Prof. Dr.-Ing. A. Brendike (amtierender Dekan des FB Bauingenieurwesens) dem Plenum vor und folgt in dieser Funktion Prof. Dr.-Ing. B. Schweibenz.

Gemeinsam stellten sie die neu konzipierten dualen Bachelorstudiengänge: „Bauingenieurwesen“; „Infrastruktursysteme“ und „Siedlungswasserwirtschaft“ vor. Mit dem Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ trifft man deutschlandweit auf großes Interesse. Durch die enge Verzahnung zwischen Studium und Praxis wurde auf die Möglichkeit verwiesen, Praktikanten oder „Büronachwuchs“ aus den Reihen der FH Potsdam zu akquirieren.

Die Leistungsphase „0“ war ein Thema und wurde kurzweilig durch Frau Ass.jur. M. Stache, Mitarbeiterin der BBIK-Geschäftsstelle Potsdam erörtert und besonderes Augenmerk auf die Bedeutung zu Planungs- und Überwachungszielen, der Kosteneinschätzung, den Informationspflichten und -fristen und der zustehenden, verhandelbaren Vergütung gelegt; unterstützend stehen auf der Webseite der Kammer orientierende Stundensätze zur Verfügung.

Trotz der Einführung der MBO in den Bundesländern Berlin und Brandenburg weist die Angleichung des materiellen und verfahrensrechtlichen Bauordnungsrechts erhebliche Unterschiede zum Brandschutz auf. Detailliert

führte Dipl.-Ing. M. Oeckel, Geschäftsführender Gesellschafter der Dr. Zauft Ingenieurgesellschaft für Bauwesen mbH Potsdam, die Unterschiede der Verfahren und Anforderungen, z.B. an Brandschutznachweise, an Prüfungen von letztgenannten, an Sicherheitstreppe nräume auf. Hingewiesen wurde auf zusätzlich abweichende Strukturen der VVTB und beispielsweise vollkommen differente Ansätze bei der Umsetzung der Wohnformrichtlinie als Sonderbau-VO.

Mit den Grundlagen zum Thema Putz, Anforderungen, Prüfung und Problemen des Untergrundes und der Auswahl geeigneten Materials beschäftigte sich Prof. Dr.-Ing. J. Röder des Fachgebietes Bauwerkserhaltung der FH Potsdam.

Er hat beispielhaft über Temperaturbeanspruchungen an SW-Fassaden referiert und das Plenum insoweit für Schlagregenforderungen sensibilisiert, dass die Beanspruchungsgruppen des Putzes nach unterschiedlichen DIN mit Sachverstand auszuwählen sind. So sind Produktdatenblätter zu Putzarten hinsichtlich des Wasseraufnahmekoeffizienten und der Kategorie der kapillaren Wasseraufnahme genau zu prüfen. Gruppen einer Norm erfüllen nicht automatisch Anforderungen einer weiteren Putznorm. Geeignetes Materialdesign ist entwicklungsbedingt zunehmend mehr in der Lage, sich Untergründen mit statischen oder dynamischen Rissen

oder Salzbelastungen anzupassen; sowie thermischen, Schlagregen-, mechanischen und optischen Beanspruchungen standzuhalten. Neben Fachliteratur helfen DIN-Normen; VDPM-Leitlinie und WTA-Merkblätter.

Ein letztes Thema dieses Tages war die Heizungstechnik und deren perspektivische Entwicklungsmöglichkeiten. Prof. Dr.-Ing. A. Rathy, Beuth Hochschule für Technik Berlin, widmete sich umfassend den Grundlagen der Heizungstechnik und deutete Möglichkeiten neuer Techniken an.

Seiner Meinung nach sieht er Trends in dem Einsatz von Wär-

mepumpen mit intelligenten Messsystemen; Verwendung regenerativer oder synthetisch hergestellter Brennstoffe (z.B. wasserstoffbetriebene Heizkessel); Bauteilflächenheizungen/-kühlungen mit geringer Trägheit; optionale Schnellaufheizung über ggfs. Lüftung/ Gebläse.

Es waren vielseitige Themen, hochkarätige Referenten, die wieder Interesse geweckt haben, sich intensiver – je nach persönlicher Neigung – mit den Gebieten zu beschäftigen.

*Birgit Dieffenbacher
Fachsektionsbeirat Hochbau*

Ingenieurreise 2019

22 Personen sind wohlbehalten von der Ingenieurreise 2019 nach Portugal zurück. Portugal – dieses Land dürfte bei vielen Kammermitgliedern wohl nicht an 1. Stelle bei den Zielen für eine 1-wöchige Rundreise zum Kennenlernen anderer Länder stehen. Wir wurden eines Besseren belehrt. Denn Portugal ist durchaus ein sehr interessantes Reiseland. Reiseschwerpunkte waren die Hauptstadt Lissabon und ihr Umland, ebenso Porto als große Hafenstadt am Atlantik, überhaupt die ganze Atlantikküste, dazu in Richtung zur spanischen Grenze die Weinanbaueregionen (um Gerüchten vorzubeugen: ohne eine Weinprobe!).

Sehr beeindruckend war eine äußerst fachkundige Führung durch die Hauptstadt mit den Gebäuden in ganz unterschiedlichen Baustilen (ganz ausgeprägt der landestypische „manuelinische Stil“), die Besonderheiten im Straßen- und Brückenbau, die Stadtentwicklung über die wechselhafte Geschichte, ebenso die Information über Arbeitsmöglichkeiten der Ingenieure, die wirtschaftlichen und rechtlichen Gegebenheiten ihrer Tätigkeit usw.



© Dr. Wulff-Woesten

Auf dem Reiseprogramm standen sowohl modernste Gebäude (z.B. das Terminal für Kreuzfahrtschiffe in Porto) wie auch mittelalterliche Burgen und Schlösser (die „unvollendet gebliebene Kapelle“ am Kloster Batalha). Und egal zu welcher Zeit gebaut: an sehr vielen Gebäuden im ganzen Land sind die Außenwände mit Fliesen mit wunderschönen Mustern und Bildern verkleidet. Ebenso interessant, die riesigen Brücken für Autobahnen und Eisenbahnen über tiefe Flusstäler – Portugal ist ein sehr modernes Land im europäischen

Stil. Zwar waren Solarfelder nicht zu sehen, dafür (wie leider auch in Deutschland) oftmals eine von Windkraftanlagen auf den Bergen sehr „zerspaltete Landschaft“.

Die zum Teil langen Busfahrten wie auch die gemeinsamen Abende dienten zumeist dem fachlichen Gedankenaustausch und der Netzwerkbildung und -festigung für die Ingenieur-Kollegen. Bereits jetzt wurden verschiedene Wünsche für eine Ingenieurreise im nächsten Jahr geäußert.

Dr. Martin Wulff-Woesten

Aus der Mitgliederverwaltung

Bitte überprüfen Sie, ob Ihre Kontaktdaten noch aktuell sind. Sind Sie eventuell umgezogen und haben es uns noch nicht mitgeteilt? Wie sieht es mit Ihrer Mitgliedschaft aus? Wird sich etwas bei Ihren Zusätzen verändern? Dann lassen Sie es uns bitte wissen.

Exkursion zum Holzverarbeitungswerk Klenk Holz GmbH

Am 26. September trafen sich 25 Kolleginnen und Kollegen vor den Toren der Firma Klenk Holz GmbH und waren als erstes von der Größe des Standortes mit 60 ha beeindruckt. Seit 1997 engagiert sich Firma Klenk am Standort in Baruth. Heute arbeiten dort 350 Mitarbeiter, die jährlich 1,4 Mio. Festmeter Nadelholz verarbeiten und weltweit verkaufen. Hauptprodukt ist das Konstruktionsvollholz (KVH) insbesondere aus Kiefer, die aus einem Umkreis von 150 km bezogen wird. Die Lkws werden von einem mächtigen „Svetruck“ entladen, der mit einem gewaltigen Greifer mit einem Arbeitsgang eine Ladung auf das Sortierband umverlagert. Jeder Stamm wird automatisch dreidimensional vermessen und kontrolliert. Danach erfolgt der optimierte Zuschnitt und die Trocknung. Letztere erfolgt in großen Trockenkammern mit gestapelten Querschnitten. Die Trocknung auf unter 18 % Holz-



© Diethelm Marche

feuchte dauert bei 65 Grad Celsius und Luftbefeuchtung 12 Tage. Danach werden die Kanthölzer kontrolliert und Fehlstellen herausgeschnitten. Mit der Keilverzinkung entsteht nun ein KVH-Strang, der je nach Kundenwunsch auf Länge geschnitten wird und zur Auslieferung kommt. Neben der Herstellung von KVH u.a. Holzprodukte gibt es noch das Projektgeschäft, bei dem Holzhäuser, Dachstühle und Hallen gefertigt und montiert werden. Klenk hatte einen bundes-

deutschen Wettbewerb gewonnen, bei dem ein kleines Selbstbauhaus von 12 m² Fläche hergestellt wird. Dieses wurde in Krisengebieten der Erde nach Katastrophen zum Einsatz gebracht. Wie z. B. nach 2010 in den Erdbebenregionen von Haiti. Im Anschluss an die Werksbesichtigung trafen sich noch einige Teilnehmer zum Ingenieurstammtisch im Gasthof „Reuner“ im Museumsdorf Glashütte. Hier sprachen wir über die individuellen Erfahrungen der Teilnehmer mit dem Holzbau und den Wunsch der Novellierung der brandenburgischen Bauordnung für mehr Möglichkeiten des Holzbaus nach dem Vorbild der Bauordnungen in Berlin, Baden-Württemberg und Hamburg.

*Diethelm Marche
Fachsektionsleiter Konstruktiver Ingenieurbau*

■ MENSCHEN ■ DATEN ■ FAKTEN ■ TERMINE

Die Kammer gratuliert

Wir gratulieren allen Mitgliedern ganz herzlich, die zwischen dem 16. November 2019 und dem 15. Dezember 2019 einen runden Geburtstag ab dem 30. Lebensjahr feiern:

80. Geburtstag

Dipl.-Ing. (FH) Peter **Huth**, Hohenleipisch
Ing. Kurt **Haß**, Päwesin

75. Geburtstag

Dipl.-Ing. (FH) Jochen **Wernicke**, Neustadt

70. Geburtstag

Dipl.-Ing. Günter **Borch**, Vetschau

65. Geburtstag

Dipl.-Ing. Wolfgang **Krüger**, Borgsdorf
Dipl.-Ing. (FH) Christhild **Thiede**, Lebus
Dipl.-Ing. Wolfgang **Kagel**, Werder
Dipl.-Ing. Frank **Künkel**, Eberswalde
Dipl.-Ing. Brigitte **Nasdal**, Schulzendorf
Dipl.-Ing. (FH) Karla M. **Jaap**, Oranienburg

60. Geburtstag

Dipl.-Ing. Uwe **Valentin**, Schwieelowsee

55. Geburtstag

Dipl.-Ing. Manuela **Degen**, Beelitz

Dipl.-Ing. Uwe-Ernesto **Salabarría**, Altlandsberg
Dipl.-Ing. (FH) Peter **Fiedler**, Cottbus
Dipl.-Ing. Heidrun **Held**, Nauen

50. Geburtstag

Dipl.-Ing. Stefan **Walter**, Potsdam

40. Geburtstag

Dr. - Ing. Thomas **Pahn**, Cottbus

Die BBIK wünscht allen Jubilaren Glück und Gesundheit im neuen Lebensjahr.

Die BBIK veröffentlicht an dieser Stelle ausschließlich Daten von Personen, die einer Veröffentlichung ausdrücklich zugestimmt haben.

Kammertermine und Seminare

(Aktueller Stand siehe www.bbik.de)

Seminar / Thema	Referent	Termin / Ort	Gebühr Mitglied: M Nichtmitglied: NM
Ausschuss für Öffentlichkeitsarbeit		18.11.2019 14:00 - 16:00 Uhr Potsdam	
Ausschuss für das Prüfsachverständigenwesen		19.11.2019 13:00 - 16:00 Uhr Potsdam	
21. Vorstandssitzung und 8. Sitzung der 6. Vertreterversammlung		29.11.2019 09:00 - 12:00 Uhr 13:00 - 17:00 Uhr	
Honorar- und Vertragsausschuss		05.12.2019 13:00 - 18:00 Uhr Potsdam	
Seminar „Brandmelde- und Alarmierungsanlagen“	Prof. Dr. Reintsema	09./10.12.2019 09:00 - 17:00 Uhr Potsdam	M: 640,00 Euro NM: 720,00 Euro
Seminar „Elektrotechnik für Prüfsachverständige“ (ETK)	Werner Schauerte Andreas Junkert	11.12.2019 09:00 - 17:00 Uhr Potsdam	M: 400,00 Euro NM: 450,00 Euro
Seminar „Sicherheitsstromversorgungen“	Christoph Stiene	12./13.12.2019 09:00 - 17:00 Uhr Potsdam	M: 640,00 Euro NM: 720,00 Euro
Festveranstaltung 25 Jahre Brandenburgische Ingenieurkammer		17.12.2019 18:00 - 22:00 Uhr Potsdam	
Seminar „Lüftungsanlagen“	Prof. Dr. Schütz Michael Schulz	13./14.01.2020 09:00 - 17:00 Uhr Potsdam	M: 640,00 Euro NM: 720,00 Euro

Impressum: Deutsches Ingenieurblatt Regionalausgabe Brandenburg (Beilage)

Herausgeber: Brandenburgische Ingenieurkammer, Körperschaft des öffentlichen Rechts, Schlaatzweg 1 (Haus der Wirtschaft), 14473 Potsdam, Tel.: 0331 / 7 43 18-0, Fax.: 0331 / 7 43 18-30, www.bbik.de, info@bbik.de

Redaktion: Monique Gajda, Klaus Haake, Bernd Packheiser, Dr. Norbert Mertzsch - BBIK, Layout: Monique Gajda, BBIK

Redaktionsschluss: 04.10.2019

Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder. Wir danken allen, die zum Gelingen dieser Ausgabe beigetragen haben.