

# Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein



## Nachrichten und Informationen

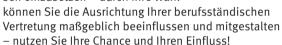
Mitteilungsblatt der Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein Körperschaft des öffentlichen Rechts

## Aus der Geschäftsstelle

#### Vorankündigung Termin Kammerversammlung 2021

Die diesjährige Kammerversammlung findet am o1. Dezember 2021 in den Holstenhallen Neumünster statt. In diesem Jahr stehen die Neuwahlen von Vorstand, Organen und verschiedenen Ausschüssen an. In der Einladung zur Kammerversammlung, die ab Mitte Oktober versandt wurde, werden alle Mitglieder um Wahlvorschläge gebeten. Der Wahlausschuss ist

bereits benannt. Alle Kammermitglieder sind herzlich eingeladen, sich für ihre beruflichen Interessen einzusetzen – durch Ihre Wahl





## Rückblick 3. Fachdialog BIM SH auf der NordBau

Zusammenfassung des Vortrags "BIM im Bestand für den Gebäudebetrieb"

von Prof. Dr.-Ing. Walter Sharmak, Fachgebiet Bauinformatik und digitale Methoden im Bauwesen, TH Lübeck

Die typische Situation bei Bestandsbauten ist dadurch geprägt, dass viele Informationen nur sehr lückenhaft vorliegen. Gründe dafür sind unvollständige Archivierung, Abweichungen bei der Bauausführung von genehmigten Planunterlagen, improvisierte Umbauten und Instandsetzungen etc. Bei der Entscheidung über Baumaßnahmen im Bestand ist eine zunehmende Verunsicherung der Entscheidungsträger zu spüren. Die Verunsicherung betrifft die zu erwartenden Kosten und die zu erwartende Bauzeit gleichermaßen und führt nicht selten zu einer nicht nachhaltigen Entscheidung für einen Neubau und gegen Umbau und Instandsetzung. Heutzutage sind allerdings für die Baumaßnahmen im Bestand sowie für den nachhaltigen Gebäudebetrieb gültige und zuverlässige Daten über die Substanz, die Bauweise, die Materialien und die Lebensdaten, am besten strukturiert und vernetzt in digitaler Form, unerlässlich.

Die vollständige Digitalisierung von Bestandsbaudaten ist noch mit einem großen Zeitaufwand und hohen Kosten verbunden. Daher kommt dies für viele



Im Rahmen des 3. BIM Fachdialogs auf der NordBau trafen sich Interessierte vor Ort und schalteten sich per Live-Stream zu, um das Thema "BIM im Bestand" in den Fokus zu rücken. | Foto: AIK

Eigentümer nur in Sonderfällen in Frage. Es ist zu erwarten, dass die zunehmende Verfügbarkeit digitaler Technologien und Anwendungen in der Zukunft eine effizientere Digitalisierung von Bestandsbaudaten ermöglichen wird.

#### DEUTSCHES INGENIEURBLATT - SCHLESWIG-HOLSTEIN

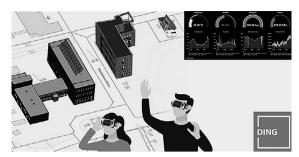


Im Rahmen des im Landesprogramm Wirtschaft geförderten Projektes "Digitale Infrastruktur für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb (DING)" (Projektnummer LPW-E/1.1.2/1510) werden bis Mitte 2023 Bestands-,Betriebs- und Nutzungsdaten von insgesamt sechs Gebäuden mit unterschiedlichen Nutzungen auf dem Campus der TH Lübeck anhand von Sensorik, IoT (Internet der Dinge) und BIM (Building Information Modeling) zusammengeführt, in die DING-Forschungsplattform integriert und für den nachhaltigen Gebäudebetrieb verfügbar gehalten.

Die Daten der Gebäude wurden aus unterschiedlichen Quellen (z.B. Bestandsplänen) und mit verschiedenen Methoden bzw. Werkzeugen (z.B. terrestrisches Laserscanning, Photogrammetrie sowie zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen) erfasst. Die gesammelten Daten wurden danach weiterverarbeitet und folglich in Form von BIM-Modellen strukturiert und vernetzt. Die notwendigen Inhalte in den BIM-Modellen wurden anhand von mehreren Anwendungsfällen bestimmt, wie z B.

- Objektorientierte Dokumentation von Betriebsanleitungen und Datenblättern;
- Raumbucherstellung für den Gebäudebetrieb;
- Thermische Gebäudesimulation (Soll-Ist-Vergleich);
- Lebensdatenerfassung, -haltung und -visualisierung.

Die Räume in jedem relevanten Gebäude werden mit LoRaWAN-Funksensoren ausgestattet. Internet der Dinge bedeutet in diesem Projekt Internet der Räume. Jeder Raum kann über seine Lebensdaten (z.B. Temperatur, rel. Luftfeuchtigkeit, Kohlenstoffdioxid, Beleuchtungsstärke etc.) berichten. LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) ist eines der führenden IoT-Protokolle, das sich für die Verbindung von Sensoren im Gebäudebetrieb eignet. Eine LoRaWAN-Infrastruktur für die Smart-City-Anwendungen wurde in der Stadt Lübeck durch Travekom (eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Lübeck GmbH) aufgebaut.



Digitaler Campus der TH Lübeck – DING-Plattform für die Forschung und für den nachhaltigen Gebäudebetrieb. | Grafik: W. Sharmak

Diese LoRaWAN-Infrastruktur wird für die DING-Forschungsplattform verwendet.

Die Sensoren werden in einem nächsten Schritt in den BIM-Modellen integriert. So werden die Lebensdaten in Verbindung mit BIM-Modellen als digitale Zwillinge der Gebäude zur Verfügung gestellt. So ein digitales Abbild eines Gebäudes stellt die nächste Stufe im IoT dar und ist die Grundlage für die Entwicklung von weiteren Lösungen für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb.

Die auf der Forschungsplattform fortlaufend erfassten und gehaltenen Daten bieten ein großes Potential für die Forschung und Lehre im Bereich des nachhaltigen Bauens mit digitalen Methoden an der TH Lübeck. Die umfassende Datengrundlage ermöglicht es, Gebäude, Anlagentechnik und Nutzung gesamtheitlich in den Blick zu nehmen. Im Rahmen interdisziplinärer Forschungs- und Studienprojekte können somit zielführende Ansätze für einen klimaneutralen Gebäudebestand, fachbereichsübergreifend und mit externen Partnern, untersucht und weiterentwickelt werden.

Weitere Informationen finden Interessierte unter www. th-luebeck.de/hochschule/fachbereich-bauwesen/ labore/digitales-baulabor/uebersicht/. Den Autor erreichen Sie unter walter.sharmak@th-luebeck.de.

## Aus den Verbänden

#### Aktivitäten des BDB im Rahmen der NordBau

von Dipl.-Ing. Jorn Kick, BDB-Landesverband Schleswig-Holstein

Der BDB-Landesverband Schleswig-Holstein hat mit einer kompletten Neuausrichtung den Start der jenseits von Corona-Zeiten größten Kompaktmesse rund um das Bauen begleitet. In der Eröffnungsansprache betonte der Holstenhallen-Geschäftsführer, Herr Dirk Iwersen, den Weg zurück zur Normalität mit größter Unterstützung von Land und Stadt finden zu wollen. Ein weiteres Jahr ohne diese so wichtige Messe in Schleswig-Holstein wäre undenkbar und wirtschaftlich zudem nicht leistbar. Der Ansatz des BDB direkt auf die Aussteller zuzugehen, statt Teilnehmern in





Intensive Gespräche und Austausch unter Kollegen beim Rundgang "BDB Impulse 2021" | Foto: BDB Landesverband SH

#### DEUTSCHES INGENIEURBLATT - SCHLESWIG-HOLSTEIN



einem Seminarraum Vorträge zu bieten, kam sehr gut an. Nicht nur die Aussteller profitierten in dieser schwierigen Zeit von fachkundigen und interessierten Gästen, sondern auch die Kolleginnen und Kollegen des BDB. Die Verbraucherzentrale präsentierte zum Thema Fördermöglichkeiten für Neubau und Bestand, die Firma Hacon zu Themen der aktuellen Entwässerungslage bei Großregenereignissen, Brötje Heiztechnik richtete den Fokus auf alternative Wärmeerzeuger, Wärmepumpen, BHKW und Koppelungsanlagen und

der übergreifende Ausstellungsstand mit der Sonderschau "Ein zweites Leben für Baustoffe" bot eine Fülle an Informationen zum Sonderthema Recycling. Alle Aussteller gaben sich so viel Mühe, dass jeder Standbesuch des BDB-Rundgangs zu einer Individual-VIP-Schulung wurde. So intensiv in kürzester Zeit an erstklassige Informationen zu kommen und in direkten fachlichen Austausch zu treten, war nur mit dem neuen Weg "BDB Impulse 2021" möglich.

## Deutscher Ingenieurpreis Straße und Verkehr 2021

## In zwei Kategorien haben Projekte aus Schleswig-Holstein gewonnen!

von Burkhard Kötter, Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Schleswig-Holstein e.V. (VSVI-SH)

Bei dem alle zwei Jahre von der Bundesvereinigung für Straßenbau- und Verkehrsingenieure e.V. (BSVI) ausgelobten "Deutschen Ingenieurpreis Straße und Verkehr" haben in zwei Kategorien Projekte aus Schleswig-Holstein gewonnen. Zu diesem Erfolg gratuliert die VSVI SH den Preisträgern ganz herzlich!

Schon die Nominierung von drei Projekten aus Schleswig-Holstein war ein toller Erfolg, der jetzt sogar noch gekrönt wurde. Der Deutsche Ingenieurpreis wurde im Rahmen der Delegiertenversammlung der BSVI vom Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium, Dr. Michael Güntner, und vom Staatssekretär im Verkehrsministerium Rheinland-Pfalz, Andy Becht, zusammen mit dem BSVI Präsidenten Matthias Paraknewitz am 17. September 2021 in Koblenz überreicht. Matthias Paraknewitz, der bis zur letzten Mitgliederversammlung noch Vorsitzender der VSVI-SH war, sagte: "Als Präsident der Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure bin ich stolz, dass in jeder Kategorie ein Projekt aus SH zu den Nominierten gehört. Es zeigt, dass die Ingenieure mit ihrer Arbeit und ihrem Schaffen in Schleswig-Holstein im Vergleich der Bundesländer konkurrieren können. Mit den beiden Preisträgern in der Kategorie "Baukultur" und beim Thema der "Neuen Mobilität" setzt hier SH sogar bundesweit Zeichen".

#### Die Preisträger Kategorie Baukultur:

In der Kategorie Baukultur ging dieses Jahr der Preis an die Landeshauptstadt Kiel mit dem Projekt: "Umgestaltung der Holstenbrücke/ Neubau Kleiner Kiel-Kanal ("Holstenfleet")".

Mit diesem interdisziplinären Projekt schafften es die Planer in vorbildlicher Weise, die historische Insellage der Kieler Altstadt wieder erlebbar zu machen. Durch die Herausnahme des motorisierten Individualverkehrs – bei gleichzeitiger Stärkung des Umweltverbundes – gelang nicht nur ein wichtiger Schritt zur Mobilitätswende für die Stadt Kiel sondern es wurde auch Raum geschaffen für eine neue Aufenthaltsqualität: Dort, wo sich früher der



Preisträger Kategorie Baukultur | Foto: VSVI SH

#### DEUTSCHES INGENIEURBLATT - SCHLESWIG-HOLSTEIN





Preisträger Kategorie Neue Mobilität | Foto: VSVI SH

Verkehr drängte, ist nun Platz für ein Becken, das an die historische Wasserverbindung erinnert.

#### Die Preisträger Kategorie Neue Mobilität:

Wie zukünftige Mobilität aussehen kann, zeigt der Preisträger der Kategorie "Neue Mobilität": Die Interlink GmbH wird für das Projekt "TaBuLa – Testzentrum für autonom verkehrende Busse im Kreis Herzogtum Lauenburg" ausgezeichnet. In Lauenburg gehören automatisiert fahrende Elektro-Shuttle bereits zum Stadtbild. Sie sind auf öffentlichen Straßen im Mischverkehr mit konventionellen Fahrzeugen unterwegs und ergänzen den öffentlichen Personenverkehr.

#### Die Preisträger Kategorie Innovation | Digitalisierung:

Die zahlreichen Brückenbauwerke, die in die Jahre gekommen sind, stellen die Bauwerksprüfingenieure

bei den regelmäßigen Bauwerksprüfungen nach der DIN 1076 vor stetig wachsende Herausforderungen. Preisträger in der Kategorie "Innovation | Digitalisierung" ist das thüringische Startup INFRALYTICA GmbH für das Projekt "INFRA//TWIN – Digitale bildbasierte Zustandserfassung von Infrastrukturbauwerken". Aus Bilddaten, die mit Einsatz von UAS (unmanned aircraft system) oder verfahrbaren Kameraplattformen erzeugt werden, entstehen hochaufgelöste 3D-Modelle. So können in den Bilddaten Schäden automatisch erkannt und in der Zustandsbewertung berücksichtigt werden.

Zu den drei nominierten aus Schleswig-Holstein zählte in dieser Kategorie der "Open-BIM Musterbauteilkatalog" des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Standort Flensburg).

Preisträger Kategorie Innovation Digitalisierung | Foto: VSVI SH



#### DEUTSCHES INGENIEURBLATT – SCHLESWIG-HOLSTEIN



## Die Ökokonten der Landesforsten SH

## Ihr verlässlicher Partner in Sachen Ausgleich

Im Jahr 2008 wurden Ökokonten in Schleswig-Holstein eingeführt. Seitdem besteht die Möglichkeit, dass ein Grundeigentümer seine Flächen ökologisch aufwertet und diesen Mehrwert vermarktet.

Im Zuge der Naturwaldausweisung 2016 haben die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF) auf vielen neu geschaffenen Naturwaldflächen Ökokonten eingerichtet. Ökologische Aufwertungsmaßnahmen, die von den SHLF auf diesen Flächen umgesetzt werden, rechnet die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des betroffenen Kreises in Ökopunkte um und bucht sie auf das jeweilige Ökokonto.

Durch die "Bevorratung" von Ökopunkten können Gemeinden, Planer, Firmen oder Privatpersonen, die mit einem Bauvorhaben in die Natur eingreifen und somit zum Ausgleich verpflichtet sind, Ökopunkte von den Landesforsten erwerben und ihre Verpflichtungen erfüllen. Wie viele Ökopunkte gegebenenfalls erworben werden müssen, hängt von der Art und der Größe des Eingriffes ab und wird von der zuständigen Behörde ermittelt.

Für den Ausgleichspflichtigen bieten Ökokonten vielseitige Möglichkeiten. Zum einen aus naturschutzfachlicher Sicht: Dank der Konzentration auf ausgewählten Flächen werden Eingriffe in die Natur mit höherwertigen Maßnahmen kompensiert. Dadurch



ergibt sich eine erhebliche Qualitätsverbesserung im Gegensatz zu herkömmlichen Ausgleichsflächen. Hochwertige Entwicklungskonzepte des Arten- und Biotopschutzes können langfristig und nachhaltig umgesetzt werden. Gleichzeitig verringert sich der Druck auf landwirtschaftliche Flächen. Zum anderen bieten sich vielseitige Möglichkeiten aus wirtschaftlicher Sicht: Durch die Ausgleichlösung mit Ökokonten entfallen die zeitaufwendige und kostenintensive Suche nach Kompensationsflächen, als auch deren Beantragung und Umsetzung.

Das Ziel der SHLF ist es, gemeinsam mit der UNB, dafür zu sorgen, dass die festgelegten Entwicklungsziele (z.B. Verbesserung des Arten- oder Biotopschutzes) verfolgt und erreicht werden, um stabile und vielfältige Naturlebensräume in Schleswig-Holstein zu schaffen.

Zur Bearbeitung Ihres Anliegens, Rückfragen zu Angeboten und Kosten stehen Ihnen Laura Reimers Mo. + Mi. (laura.reimers@forst-sh.de) 04321-5592176 und Annette Wruck (annette.wruck@forst-sh.de) 04321-5592126 zur Verfügung.

Mehr Information zu den Ökokonten der Landesforsten finden Interessierte unter <u>www.forst-sh.de/</u> <u>zukunft/oekokonten</u>



Ökokonto im Kreis Rendsburg-Eckernförde – Alte Flatterulmen mit imposanten Brettwurzeln / Foto: Sören Reimers



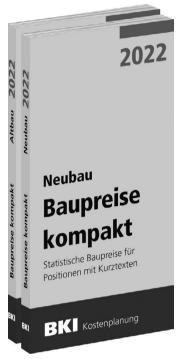
## **BKI-Neuerscheinung**

## "Baupreise kompakt 2022" für Neubau und Altbau mit aktuellen Baupreis-Steigerungen

Steigerungen der Baupreise aufgrund guter Bau-Konjunktur, Baustoff-Lieferengpässen, langen Lieferzeiten und allgemeiner Rohstoffknappheit werden nach aktueller BKI-Befragung bei zahlreichen Architektur- und Planungsbüros festgestellt. In einigen Leistungsbereichen bedeuten die gestiegenen Materialpreise deutlich erhöhte Einheitspreise für Bauleistungen. Beim Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI) erschienen dazu die Fachbücher Baupreise kompakt – mit den Einzelausgaben Neubau und Altbau. Diese bilden eine sichere Grundlage zum Bepreisen von Leistungsverzeichnissen, zur Vorbereitung der Vergabe sowie zum Prüfen von Bieter-Preisen. Mit den über 24.000 aktuellen Baupreisen in Form von statistischen ausgewerteten Vergabepreisen haben Anwen-

der die notwendige Kostensicherheit für ihre Arbeit.

Die Baupreise 2022 zu allen wichtigen Bauleistungen entsprechen dem Vergabe-Niveau. Denn alle Preise stammen aus aktuell abgerechneten Abrechnungs-Leistungsverzeichnissen – ideal bei der



Bewertung von Bieterangeboten oder beim Prüfen von Nachträgen. Die Ausgabe Neubau (428 Seiten) beinhaltet über 13.000 Baupreise aus 47 Leistungsbereichen, neu mit LB 061 Kommunikations- und Übertragungsnetze, bei der Ausgabe Altbau (370 Seiten) nutzen Anwender über 11.000 Baupreise aus 48 Leistungsbereichen für alle wichtigen Arten von Instandsetzungen, Modernisierungen, Erweiterungen und Umbauten, inklusive Abbruchund Entsorgungsarbeiten.

Alle Neuerscheinungen enthalten die neuen BKI Baukosten-Regionalfaktoren 2022 für jeden Stadt- und Landkreis sowie die Inselfaktoren für Nord- und Ostsee. Auf diese Weise können Anwender die Bundesdurchschnittswerte einfach an das Baukosten-Niveau ihrer Region anpassen.

Weitere Infos zu den neuen BKI-Fachinformationen finden Interessierte unter www.bki.de/baupreise-kompakt. Bestellungen zur Ansicht mit 4 Wochen Rückgaberecht nimmt BKI gerne entgegen: Tel: 0711 954 854-0, E-Mail: info@bki.de

#### Impressum

Herausgeber: Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein, Körperschaft des öffentlichen Rechts, Düsternbrooker Weg 71 • 24105 Kiel • Tel.: 0431 / 57 06 50 • Fax: 0431 / 570 65 25

E-Mail: info@aik-sh.de • Internet: www.aik-sh.de

Geschäftsführerin und Justiziarin / Rechtsanwältin (Syndikusrechtsanwältin) Natascha Kamp