

Der **F**acility **M**anager

Gebäude und Anlagen besser planen, bauen, bewirtschaften



FM IM BILDUNGSWESEN

Arbeitswelten • Besuchermanagement • Photovoltaik • Brandschutz



VERANSTALTUNGEN

- 8 CAFM-MESSE
Startklar für die nächste Runde
- 9 WEBTALK INDUSTRIEBODEN
Bodensysteme im Industriebau

MANAGEMENT & SERVICES

- 12 BIM BERLINER IMMOBILIEN
MANAGEMENT GMBH
FM-Vergabe für Berliner Schulen
- 16 HYBRID GENUTZTER MODULBAU
Für Groß und Klein



- 18 LERNEN IM CONTAINER
**Verschiedene Schulen,
verschiedene Module**
- 20 LÜFTUNGSTECHNIK AN SCHULEN
Das frierende Klassenzimmer
- 24 STATUS QUO IM FM, TEIL 4:
PERFORMANCE-GENAUE
BUDGETSTEUERUNG UND -PLANUNG
**Benchmarking mit
parametrisierten FM-Preisen**
- 28 PROFESSIONALISIERUNG IM CREM
KPIs für die Branche



- 30 AUSSENRAUMPFLEGE
**Vom Konzept bis zur
Implementierung**
- 32 DIGITALISIERUNG
DER BETRIEBSKOSTENABRECHNUNG
**Wie sinnvoll sind automatisierte
Betriebskostenprüfungen?**

ARBEITSWELTEN

- 36 BESPRECHUNGSRÄUME
Ein Auslaufmodell?

- 38 HOMEOFFICE-STUDIE
Der Schlüssel zum Erfolg
- 40 GENERATION Z
**Ansprüche ans (Raum-)Klima
und seinen Schutz**

DATEN & SYSTEME

- 42 BIM UND CAFM
**Mit BIM den Gebäudebetrieb
optimieren**
- 44 BESUCHERMANAGEMENT
Der digitale Empfang
- 47 FIRMENÜBERGANG
**Kurt Weber übergibt
pit - cup an Grüner**

ENERGIE

- 50 EEG-NOVELLE
Licht und Schatten

TECHNIK

- 54 PFLEGE UND WARTUNG
Gut in Schuss
- 56 KOMPENSATIONSMASSNAHMEN
IM BRANDSCHUTZ
**Wenn Veränderungen zu
rechtswidrigen Zuständen führen**
- 58 VDS UND FM GLOBAL
**Gemeinsame Standards
für Brandschutzprüfungen
an Sprinkleranlagen**

Editorial	3
Jobticker	6
Personalia	6
Branchenticker	10
Markt	10
App-Navigator	48
Produkte	60
Firmenverzeichnis	62
Vorschau/Impressum	66

Titelbild: Bumann/stock.adobe.com

Keine Ahnung, was läuft?



Voluro/stock.adobe.com

**Dann wird's Zeit für
den Newsletter von
Der Facility Manager!
Jetzt kostenlos
abonnieren!**

www.facility-manager.de/newsletter

FM-Vergabe für Berliner Schulen

Die BIM hat in einer mehrstufigen Vergabephase facilityäre Leistungen von 1 Mio. m² Bruttogeschossfläche vergeben. Aus insgesamt elf interessierten Unternehmen wurden zwei Lose an Spie und ein Los an Wisag vergeben. Der Regelbetrieb konnte wie geplant am 1. Januar 2021 starten. Hans-Joachim Schlüter, Prokurist und Geschäftsbereichsleiter für den Bereich Immobilienbewirtschaftung der Berliner Immobilienmanagement, berichtet aus der Umsetzung des Großprojekts.



Hans-Joachim Schlüter, Prokurist und Geschäftsbereichsleiter für den Bereich Immobilienbewirtschaftung der Berliner Immobilienmanagement.

Herr Schlüter, die BIM hat einen Großauftrag für facilityäre Leistungen in 66 Berliner Oberstufenzentren und Schulen vergeben. Welche Schulformen zählen zu diesem Portfolio?

Zu unserem Schulportfolio zählen zum einen elf zentral verwaltete Schulen sowie Einrichtungen des zweiten Bildungsweges. Hinzu kommen 56 Oberstufenzentren mit beruflichem Fokus auf Wirtschaft und Verwaltung, Gewerbe, Gestaltung und personennahe Dienstleistungen wie Gesundheit und Sozialwesen.

Für die Vergabe wurde Mitte 2019 ein Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb ausgeschrieben. Was bedeutet das und welche Schritte wurden in diesem Verfahren durchlaufen?

Hierbei handelt es sich um ein EU-weites, mehrstufiges Verfahren, in dem die Bieter verschiedene Angebotsphasen durchliefen. Zunächst wurde ein öffentlicher Teilnahmewettbewerb durchgeführt, für den sich alle

potenziellen Dienstleister bewerben konnten. Die Unternehmen, die ihre Eignung anhand von festgelegten Kriterien wie ihrer wirtschaftlichen, finanziellen und technischen Leistungsfähigkeit nachweisen konnten, galten im Ergebnis des Teilnahmewettbewerbs als präqualifiziert und konnten ein indikatives Angebot abgeben. Nach dessen Auswertung erfolgte ein Verhandlungsgespräch. Dieses wurde für die Kurzvorstellung der Angebotskonzepte, inhaltliche Fragestellungen und kalkulatorische Aspekte genutzt. Anschließend erstellten die Teilnehmer ein finales Angebot, unter Berücksichtigung der Erkenntnisse des Verhandlungstermins. Die preisliche und qualitative Bewertung anhand festgelegter Zuschlagskriterien ermöglichte anschließend die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots. Unmittelbar nach der Zuschlagserteilung erfolgte die Vorbereitung des Regelbetriebs.

Was war an der Vergabe aufwendig und warum?

Im ersten Schritt lag ein Großteil des Aufwands in der Erfassung und Zusammen-

stellung der erforderlichen technischen Anlagendaten. Parallel wurden die objekt-spezifischen Informationen, Leistungsumfänge und -parameter im Baukasten-Betreiberkonzept der BIM hinterlegt. Im Zuge der Fertigstellung der fachlichen Unterlagen wurde ein Vergabepaket zusammengestellt. Um die darauffolgende Implementierungsphase der Leistungen reibungslos zu steuern und den terminierten Leistungsbeginn sicherzustellen, war ein ständiger Austausch zwischen allen Beteiligten wichtig.

Die Wisag hatte vor der Vergabe den Komplettauftrag für die BIM Oberstufenzentren. Im Zuge des Verfahrens wurden die Objekte aber in drei territoriale Lose unterteilt. Warum?

Die Facility-Management-Leistungen unseres Schulportfolios mussten nach Ablauf des Vertrages neu ausgeschrieben werden – dazu sind wir als öffentlicher Auftraggeber verpflichtet. Aus unseren Erfahrungen heraus tendieren wir inzwischen zur Bildung kleinerer Lose als noch vor einigen Jahren. Daher haben wir uns gegen ein Gesamtlos entschieden.

Als öffentlicher Auftraggeber sind Sie in der Regel zu regionalem Sourcing angehalten. Wie lässt sich das bei einem so großen Projekt berücksichtigen?

Das Vergaberecht schreibt bei Verfahren dieser Größenordnung stets ein EU-weites Verfahren vor. Daran sind wir als öffentlicher Auftraggeber gebunden, und es entspricht dem Gleichbehandlungsgrundsatz. Die Leistungserbringung selbst erfolgt in Berlin und wird daher, aus Gründen der Praktikabilität, i. d. R. weitgehend über regionale Ressourcen erbracht. Bei öffentlichen Aufträgen dieses Volumens ist außerdem die Einbeziehung von Subunternehmen die Regel. Diese erstrecken sich über diverse technische Gewerke.



Bild: BIM (2)

Nach welchen Kriterien haben Sie die Angebote bewertet?

Wir bewerten nach Preis und Qualität in einem ausgewogenen Verhältnis. In der Prüfung der qualitativen Kriterien überzeugen wir uns davon, dass die Bieter den Inhalt, den Umfang und die Komplexität der ausgeschriebenen Leistungen verstanden haben und umsetzen können.

Auswahlverfahren und Leistungsumfang

Wie mussten die Dienstleister ihre Eignung zur Wahrnehmung von Betreiberpflichten nachweisen?

Die Dienstleister mussten im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs – unter anderem anhand von Referenzen – nachweisen, dass sie die geforderte Eignung bzw. Leistungsfähigkeit besitzen. Im Zuge der Angebotserstellung forderten wir die Bieter zudem auf, ein Implementierungskonzept zu erstellen. Aus diesem Konzept gingen bspw. die Personalressourcen sowie die Planung der Implementierungsinhalte aus

Ein Objekt aus dem Portfolio der BIM ist die Wirtschaftsschule Steglitz.

HYBRID GENUTZTER MODULBAU

Für Groß und Klein

Zwei Bildungseinrichtungen auf drei Stockwerken in vier Monaten. So lässt sich der modulare Neubau zusammenfassen, den sich im baden-württembergischen Fellbach eine Kindertagesstätte und eine Fachakademie teilen.



Bild: Alho Holding GmbH (2)

Die Verantwortlichen des Bildungsträgers Konzept-e besuchten den Standort von Porsche in Weissach und entschieden dann, sich den Autobauer zum Vorbild zu nehmen – zumindest in Sachen Modulbau im Bildungswesen. Denn Porsche verfügt über eine Betriebs-Kita, die von der Firma Alho in Systembauweise errichtet wurde und neben dem Wohlbefinden von Kindern und Erziehern auch dem Thema Nachhaltigkeit einen großen Stellenwert einräumt. Darüber hinaus überzeugte das modulare Konzept mit dem schnellen Baufortschritt, der hohen Qualität durch die werksseitige Vorfertigung sowie Termin- und Festpreisgarantie. Im August 2019 begannen die Arbeiten am Fundament, vier Monate später erfolgte die Übergabe an den Bauherrn und im März 2020 konnte Konzept-e den Betrieb aufnehmen.

Hybride Nutzung

Seitdem bewohnen zwei Parteien den Neubau in Fellbach. Etwa 120 Kinder aus der Kita Kappelbande und rund 75 Fachschüler der Freien Dualen Fachakademie für Pädagogik (FDfP) teilen sich das dreistöckige Gebäude. Im Erdgeschoss und in der ersten Etage ist die Kita angesiedelt, darüber sitzt die Fachakademie. Der Haupteingang dient als Erschließung für beide Einrichtungen. Dementsprechend ist die Grundrissorganisation der beiden unteren Stockwerke weitestgehend identisch. Der gemeinsame Standort fördert Synergien, sodass die Büroräume der Kita im zweiten Obergeschoss von der Ruhe abseits der kleineren Kinder profitieren und einige Fachschüler ihr Berufspraktikum vor Ort absolvieren können.

LÜFTUNGSTECHNIK AN SCHULEN

Das frierende Klassenzimmer

Alle Fenster auf Durchzug: Im Winter ist manuelles Lüften nur begrenzt praktikabel. Die Alternative sind technische Lösungen zum Luftaustausch und zur Luftreinigung. Wie sinnvoll sind mobile Raumlufreiniger als Maßnahme zur Corona-Prävention? Das wird insbesondere für den Einsatz an Schulen kontrovers diskutiert – und wie so oft gibt es kein Patentrezept.

Wenig Nutzen, teuer in der Anschaffung und im Betrieb, Energiefresser – so wettern die Kritiker. Eine gute, flexible und schnell umsetzbare Lösung, loben die Befürworter. Weitgehend einig ist man sich darüber: Zur Vermeidung einer Ansteckung mit SARS-CoV-2 gilt es, die Konzentration der schwebenden Aerosole – welche wiederum die 80 bis 160 nm großen Corona-Viren transportieren – in Räumen möglichst gering zu halten. Die zentrale Frage lautet: Wie? Nur schätzungsweise 10 Prozent der Schulen sind derzeit mit einer raumluftechnischen Anlage (RLT-Anlage) ausgerüstet. Eine Nachrüstung erscheint nicht nur im Hinblick auf die aktuelle Lage eine zukunftssträchtige Lösung zu sein, doch Planung und Einbau erfordern einen gewissen zeitlichen Vorlauf. Schneller einsetzbar sind mobile Luftreiniger.

Ergänzung zum Stoßlüften

Dennoch hält das Umweltbundesamt (UBA) mobile Luftreiniger an Schulen nur im Ausnahmefall und als ergänzende Maßnahme für sinnvoll und empfiehlt auch in der kalten Jahreszeit die Fensterlüftung als prioritäre

Maßnahme. „Unstrittig ist, dass richtig konstruierte und geprüfte Luftreiniger die Anzahl potenziell virushaltiger Aerosole in der gereinigten Luft gegenüber der angesaugten Raumluf deutlich senken.“ Ob die Verminderung ausreichend sei, eine Infektionsgefahr hinreichend abzuwenden, sei nach jetzigem Stand des Wissens jedoch unklar. Auch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) sieht die Geräte als Ergänzung zur manuellen Fensterlüftung, nicht als gleichwertigen Ersatz an. Klare Worte findet das Unternehmen Stiebel Eltron in einer Stellungnahme unter dem Motto „Was sind uns unsere Kinder wert?“ und plädiert für die Nachrüstung mit automatischen Lüftungsanlagen, um eine nachhaltige Lösung für das Problem der Belüftung von Klassenräumen, Aulen etc. zu finden. „Nicht zu fassen, dass in den meisten deutschen Schulen aktuell Schüler mit Decken und Daunenjacken im Unterricht sitzen – wegen der improvisierten Corona-Schutzmaßnahme ‚Lüftung‘ bei geöffneten Fenstern.“ Der VDI wiederum spricht sich für eine Überwachung der Luftqualität durch CO₂-Ampeln aus und sieht optimalen Schutz

STATUS QUO IM FM, TEIL 4: PERFORMANCE-GENAUE BUDGETSTEUERUNG UND -PLANUNG

Benchmarking mit parametrisierten FM-Preisen

Das Betriebskonzept steht und der Auftraggeber hat sich für die Form der Leistungserbringung entschieden, um die Dienstleistungen gesichert aussteuern zu können. Nun geht es um die Umsetzung: Die Leistungen müssen an die Ausführenden übertragen werden. Wie kann man im klassischen Auftraggeber-Auftragnehmer-Verhältnis Budgets planen, Abweichungen feststellen und durch geeignete Maßnahmen gegensteuern?

Als Grundlage zur Budgetierung der Fremdleistung dienen die vertraglich mit den Dienstleistern parametrisierten Preise. In Artikel 2 ist bereits näher auf die Beschreibung der Service-Level und Parametrisierung der Preise, insbesondere für die infrastrukturellen Leistungen, eingegangen worden. Aufgrund der großen Komplexität für technische Facility Services und ihrer Bedeutung für die Unternehmensplanung sind hier zunächst einige Faktoren eingehender zu betrachten, da erst eine ordentliche Planung die Basis für die Budgetsteuerung schafft.

Das Augenmerk des Betriebs hinsichtlich Daten liegt entsprechend seinen Aufgaben naturgemäß auf den betreiberrelevanten technischen Attributen von Bauwerken, -konstruktionen, technischen Anlagen und den in Räumen eingebauten sowie mobilen Geräten. Aber die ordnungsgemäße Dokumentation sowie Datenpflege erhalten erst Priorität, wenn die Funktion gewährleistet bzw. wiederhergestellt ist und die operativen Aufgaben alle erledigt sind.

Technische Attribute im Anlagenkataster

Ergänzend zu Preisblättern, die ggf. GAEB-konform sein müssen, hat sich bewährt, im Rahmen einer Ausschreibung die Preise für die ermittelten Mengen als detaillierteres Abbild der Kalkulation der Bieter bzw. späteren Auftragnehmer über Erweiterungen der Anlagenkataster abzufragen. Diese „Quellkalkulation“ (siehe Artikel 2) dient auch als Basis für die Fortschreibung des Vertrages. In der Quellkalkulation werden entweder einzelne oder Gruppen zu betreuender Assets bepreist, die aber in der Regel in Anlehnung an Standards aus Planung und Bau, wie DIN 276 klassifiziert, sind. Um nicht zu viele Einzelpositionen im Kataster zu führen, können Anlagen gut auf Basis technischer Attribute z. B. durch Bildung von Leistungsklassen in Stufen von kW oder m³/h o. ä. gebündelt werden. Entgegen der klaren Hierarchie bei Flächen steht bei technischen Objekten mancher vor dem Problem, wie mit Komponenten umzugehen ist, an denen selbst die gleichen Aufgaben wahrzunehmen sind,



Bild: oatawa/stock.adobe.com

die aber zu Anlagen in unterschiedlichen Klassen gehören können. Bei der Bündelung z. B. aller Druckbehälter sollte daher unbedingt die Information erhalten bleiben, zu welchem übergeordneten Asset der einzelne Behälter jeweils gehört (und damit wo er zu finden ist).

Leistungs-Mix und Leistungstiefen

Jedoch reicht eine Betrachtung der technischen Attribute alleine nicht aus, um die unterschiedliche Aufwandsstruktur adäquat abzubilden. Darüber hinaus ist u. a. der geforderte Leistungs-Mix der auf der jeweiligen Fläche bzw. an der jeweiligen Anlage zu erbringenden, operativen Aufgaben zu berücksichtigen inkl. der durchzuführenden Tätigkeiten, festzulegender Zyklen, erforderlicher Qualifikationen und ggf. besonderer Dokumentationspflichten.

Dieser Mix ergibt sich zunächst aus der generell per Vertrag dem Auftragnehmer

zugedachten technischen, rechtlichen sowie wirtschaftlichen Verantwortungstiefe bzw. Rolle („Betreibender“, „Instandhaltender“ oder „Ausführender Dienstleister“). Der damit übertragene maßgebende Spielraum für das selbstständige Handeln wird aber ggf. begrenzt durch die gewünschte Leistungstiefe (den Service-Level) an der jeweiligen Anlage. Diese leitet sich neben der Instandhaltungsstrategie des Auftraggebers aus dem Risiko der Anlage für sein Kerngeschäft ab. Grundsätzlich hat sich für die Anlagenbewirtschaftung bzw. den Betrieb die Einteilung in die drei Leistungstiefen „LT01 Ausfall-optimiert“, „LT02 Störungs- und Budget-optimiert“ sowie „LT03 Budget-optimiert“ bewährt.

Während sich LT01 und LT02 in den Anforderungen an Funktions- und Werterhalt somit an Verfügbarkeiten, geforderten Pönalen sowie Vertragsstrafen unterscheiden, bedeutet LT03, dass über die Erfüllung



AUSSENRAUMPFLEGE

Vom Konzept bis zur Implementierung

Die Pflege von Außenflächen bei Wohn- oder Firmengebäuden umfasst vielfältige Aufgaben. Um passende Firmen zu finden, die diesen wirklich gerecht werden können, unterstützte TÜV Süd Advimo das Wohnungsunternehmen Vonovia bei der Ausschreibung und Vergabe.

Für 37.300 Gebäude suchte die Vonovia neue Dienstleister für die Pflege von Außenflächen. Diese umfassen knapp 13 Mio. m² Rasenfläche sowie rund 2,7 Mio. m² Wegefläche. Hauszugänge, Gehwege und Parkplatzzufahrten müssen manuell und maschinell gereinigt und im Winter von Schnee und Glätte befreit werden. Auch Rasen- und Gehölzschnitt, Gehölzflächenpflege, Laubentsorgung, Heckenschnitt und Sandtausch gehören zu den Aufgaben. Um dieses Großprojekt besser schultern zu können, wollte sich die Vonovia einen erfahrenen Partner mit an Bord holen, der zudem bestehende Ausschreibungsstandards weiterentwickelt. Denn zugleich wurden auch noch Hausreinigungs-Leistungen für etwa 10.400 Gebäude mit ca. 122.500 Wohnungen ausgeschrieben. Da diese Leistungen umlagefähige Anteile bei den Betriebskosten sind, ist grundsätzlich eine regelmäßige Überprüfung des Marktes, der Dienstleister und regionaler Marktpreise erforderlich.

Neues Vergabekonzept

Aus einer Vorauswahl geeigneter FM-Berater fiel die Entscheidung schließlich für TÜV Süd Advimo. Vor allem überzeugten die fachliche Expertise, die Marktkenntnis, die Erfahrung mit komplexen Vergabeprojekten, aber auch die Bekanntheit, bestätigt Moritz Steiner, Abteilungsleiter im zentralen Einkauf bei Vonovia. In einem ersten Schritt wurde zunächst ein Vergabekonzept entwickelt. „Es hat sich als Vorteil erwiesen, die Ausschreibung sehr grundsätzlich anzugehen und aus einer Hand abzuwickeln. Damit konnten wir den Schwerpunkt zu Projektbeginn auf die Entwicklung des Vergabekonzepts legen und unserem Auftraggeber darüber hinaus auch während der Startphase der neuen Dienstleister-Verträge als Koordinator die notwendige Unterstützungsleistung bieten“, meint Michael Kolb, Senior Consultant und Projektleiter bei TÜV Süd Advimo. Im Mai 2019 erstellten die FM-Consultants eine Longlist potenzieller Anbieter und fragten deren Teilnahmebe-

reitschaft ab. Zudem wurden die Ausschreibungsunterlagen erstellt und Anfang Juli den Bietern zugeschickt. Ausgeschrieben wurden insgesamt 23 Regionallose, die sich wiederum in jeweils zwei Fachlose untergliederten: Hausreinigung und Pflegeleistung von Außenflächen. Ziel der Einteilung war das Interesse an regional starken Firmen sowie die Berücksichtigung mittelständischer Anbieter.

Meilensteine und Kriterien

Bis Anfang August kamen insgesamt 170 losbezogene Angebote zu den Außenflächenleistungen und 175 weitere zur Hausreinigung. Die Bieter konnten zu einem oder mehreren Fachlosen antworten. Entsprechend aufwendig gestaltete sich aber auch die Auswertung, erklärt Kolb. Entscheidend waren Kriterien wie Preis (Höhe und Auskömmlichkeit), Personalkonzept, Referenzen, Präsenz in der Region, Qualität der Leistung, Qualitätskontrollsystem usw. Die Wertung erfolgte je Regionallos. Die Gespräche mit den Bietern fanden dann im Oktober statt, die Entscheidung fiel im November und die Arbeiten konnten zum Jahreswechsel 2019/2020 starten.

Die Zusammenarbeit zwischen Vonovia und TÜV Süd Advimo lief stets partnerschaftlich auf Augenhöhe und es gab einen intensiven Austausch, um ein gemeinsames Verständnis für die verschiedenen Marktsegmente zu schaffen, erklärt Mathias Kuroпка, Abteilungsleiter im Bereich Wohnumfeld Service bei Vonovia.

Sandra Lederer ■

AUF EINEN BLICK

Leistungen des FM-Beraters im Vergabeprojekt der Vonovia:

- Erstellung des Vergabekonzepts
- Erstellung der Bieterlisten und Interessensabfrage
- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen
- Definition von Wertungskriterien
- Veröffentlichung der Ausschreibung
- Bieterbetreuung
- Auswertung der Angebote
- Ableitung regionaler Marktpreise unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebots
- Begleitung der Bietergespräche
- Vertragsverhandlungen
- Begleitung der Implementierung

BIM UND CAFM

Mit BIM den Gebäudebetrieb optimieren

Im Tagesgeschäft können BIM-Modelle die Arbeit von Facility Managern erleichtern. Deshalb setzt Drees & Sommer Österreich mit PlanRadar BIM ein BIM-Tool im Gebäudebetrieb ein. Ein gemeinsames Projekt in einer Wohnanlage der BUWOG Gruppe in Wien zeigt den konkreten Mehrwert für das Facility Management.



BIM (Building Information Modeling) ist eine Arbeitsmethode, über die bei Bau- und Immobilienprojekten große Effizienzgewinne realisiert werden können. Denn die Planung, Errichtung und Bewirtschaftung von Immobilien werden dadurch zum Teil enorm vereinfacht. Allerdings wurde BIM bisher im Facility Management nur begrenzt eingesetzt. Drees & Sommer Österreich will dies ändern – mithilfe von PlanRadar. Auf Basis einer webbasierten SaaS-Lösung hat das PropTech-Unternehmen ein neues BIM-Feature entwickelt, mit dessen Hilfe Gebäude nach neuesten Datenstandards in 3D auf mobilen Geräten wie Smartphones und Tablets visualisiert werden können. Der BIM-Viewer ermöglicht den Fachteams dabei ortsunabhängig und in Echtzeit Zugriff auf den vollständigen und

aktuellen Stand mitsamt aller Projektinformationen. Bei der Begehung eines Objektes können Nutzer der App den Ist-Zustand feststellen und Sachverhalte wie Wartungsbedarfe und Schäden richtig im BIM-Modell verorten. Alle hinterlegten Informationen sind als Text, Bild und Tonaufnahmen mit dem Modell verknüpft. Damit wird eine stabile Informationsbasis geschaffen, die alle Phasen eines Immobilienprojektes abdeckt, und dies bei einfacher und intuitiver Bedienung.

BIM-Pilotprojekt in Wiener Wohnanlage

In einer Wohnhausanlage der BUWOG in Wien werden die Potenziale der BIM-Methode im FM als Teil eines Pilotprojekts umgesetzt. Mittels PlanRadar hat Drees & Sommer

Der digitale Empfang

Was beim Fliegen heutzutage schon fast Standard ist, setzt sich nach und nach auch in anderen Bereichen durch: vollständig digitale Abläufe. Welche Optionen gibt es inzwischen für die Zugangsverwaltung von Gebäuden?



Bild: mmiraf/stock.adobe.com

Was wir vom Fliegen schon lange kennen und durch Corona nun vielerorts genutzt wird, bietet auch Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen große Vorteile: das digitale Besuchermanagement.

In großen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen befinden sich Tag für Tag zahlreiche Besucher – egal ob Kunden, Geschäftspartner oder manchmal sogar Besuchergruppen und Touristen. Der Empfang ist hier das Drehkreuz. Dort werden Informationen gegeben, Personalien geprüft, der Besuch beim Mitarbeiter vor Ort gemeldet und durch das Gebäude gelotst. All das kostet viel Zeit, sowohl für Mitarbeiter als auch für Gäste. Inzwischen gibt es aber

viele digitale Lösungen, die helfen, Prozesse zu vereinfachen und Zeit zu sparen.

Strategische Partnerschaft

Ende 2020 haben der Immobiliendienstleister Apleona und das Proptech-Unternehmen Essentry eine enge Zusammenarbeit verkündet. Damit will Apleona seinen Kunden mit hohen Sicherheitsanforderungen eine „State of the Art“-Lösung präsentieren. Das Produkt von Essentry soll das Angebot

Licht und Schatten

Solarenergie ist auf dem Vormarsch. Insbesondere die Photovoltaik legte 2020 bei der Stromerzeugung stärker zu als andere Energieformen. Marktforscher sind dennoch skeptisch, ob der derzeitige Zuwachs ausreicht, um die von der Bundesregierung heraufgesetzten Klimaziele zu erreichen. Wie wirkt sich die EEG-Novelle 2021 auf das Szenario aus?

Nach der vorläufigen Jahresbilanz des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW) wurden im vergangenen Jahr rund 25 Prozent mehr Solardächer in Deutschland installiert als 2019. Die Branche rechnet auch für 2021 mit Zuwächsen. Doch reicht dieser positive Trend nach Ansicht von Experten und Marktbeobachtern nicht aus, um die Klimaziele der Bundesregierung umzusetzen. Wissenschaftler des Fraunhofer ISE haben in der aktualisierten Studie „Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem 2050 – Update Zielverschärfung“ Anfang Dezember berechnet, dass ein durchschnittlicher Zubau der Photovoltaik von rund 10 bis 14 GW jährlich notwendig sei, um das verschärfte Zwischenziel zur Reduktion der Emissionen im Jahr 2030 erreichen zu können: eine CO₂-Minderung in Höhe von 55 Prozent.

Limitierte Förderauktionen als Hindernis

Das Mitte Dezember im Bundestag verabschiedete Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) bezeichnet der BSW daher als „verpasste Chance für den Klimaschutz“, denn dieses sehe einen jährlichen Zubau von nicht einmal 5 GW vor. Die Gesetzesnovelle verschlechtere zudem die Investitionsbedingungen für gewerbliche Solardachbetreiber „zum Teil erheblich“. Von der Reform profitieren würden hingegen kleinere

Prosumer, Solarpioniere und Investoren größerer Solarparks. Die Einschränkung der Fördermöglichkeiten mittelständischer Gewerbedächer sieht der Verband kritisch. Betreiber neuer Solarstromanlagen auf größeren Lagerhallen und ähnlich genutzten Gebäuden mit vergleichsweise geringem eigenen Stromverbrauch erhalten nur noch für maximal 50 Prozent der erzeugten Strommenge eine Marktprämie. Alternativ müssen Projektierer von Solardächern mit einer Leistung von über 300 kWp erfolgreich an stark limitierten Förderauktionen teilnehmen. „Ein Großteil ungenutzter Gewerbedächer wird damit vorerst nicht für die Sonnenstromernte erschlossen“, erklärt Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft. Er sieht Gewerbetreibende mit einer angestrebten Solardach-Leistungsklasse zwischen 300 und 750 kWp als die Leidtragenden der neuen Regelung. „Ohne die Möglichkeit einer erfolgreichen Auktionsteilnahme und ohne die Möglichkeit, Solarstrom vor Ort selbst zu verbrauchen, lassen sich PV-Investitionen auf Gebäuden in der Regel nicht refinanzieren.“

Photovoltaik für Gewerbe zu wenig beachtet

Bislang ungenutztes Potenzial für den zügigen Ausbau der Photovoltaik in Deutschland sieht auch E.ON. Nach den Berechnungen

MANAGEMENT & SERVICES

Die Start-up-Phase im Fokus

Zwischen Auftraggeber oder dessen Vertreter und dem Facility Services Provider läuft die Zusammenarbeit nicht immer partnerschaftlich und vertrauensvoll. Das muss nicht sein: Neben einem transparenten Vertragswerk helfen eine professionell begleitete Start-up-Phase sowie die kontinuierliche Anpassung von Leistungsverzeichnissen und Massen zu einem besseren Miteinander.



Bild: takasu/stock.adobe.com

Bau und Betrieb von Logistikimmobilien

Während die Innenstädte im Lockdown veröden, boomt der Onlinehandel und mit ihnen die Logistikimmobilien. Doch welche Anforderungen im FM zeichnen das Bauen und Betreiben in dieser Asset-Klasse aus und wie lassen sie sich erfüllen?



Bild: Aleksandr/stock.adobe.com

DATEN & SYSTEME

Gebäudetechnik und Energieeffizienz

Eine aktuelle Kurzanalyse des VDI Zentrums Ressourceneffizienz zeigt Lösungen, Vorgehensweisen und Beispiele für ressourceneffiziente technische Gebäudeausrüstung und vermittelt, wie Nichtwohngebäude in energieeffiziente Gebäude transformiert und ressourceneffizient betrieben werden können.



Bild: vectorfusionart/stock.adobe.com

ARBEITSWELTEN

Arbeitswelten von Architekten

Mit in vorderster Front bei der Umgestaltung von Arbeitswelten sind zahlreiche Architekten beratend tätig. Doch wie sieht es in deren eigenen Büroflächen aus? Das Büro HPP gewährt Einblick in seinen neuen Hauptsitz im Düsseldorfer Medienhafen.



Bild: HPP Architekten/ Ralph Richter

Anzeigenschluss: 28. Januar 2021
Erscheinungstermin: 26. Februar 2021

Herausgeber und Verlag: FORUM Zeitschriften und Spezialmedien GmbH
 Mandichostraße 18, 86504 Merching
 Tel. 08233/381-0, Fax: 08233/381-212
 www.facility-manager.de, www.forum-zeitschriften.de
 E-Mail: service@facility-manager.de
 Rosina Jennissen
 Geschäftsführer: Robert Altmannshofer (verantwortl.), Tel. 08233/381-129
 robert.altmannshofer@forum-zeitschriften.de
 Chefredakteur: Miriam Glaß, Tel. 08233/381-552
 miriam.glass@forum-zeitschriften.de
 Redaktion: Sandra Lederer, Tel. 08233/381-162
 sandra.lederer@forum-zeitschriften.de
 Petra Kellerer, Tel. 08233/381-332
 petra.kellerer@forum-zeitschriften.de
 Marie Graichen, Tel. 08233/381-497
 marie.graichen@forum-zeitschriften.de
 Kirsten Posautz, Tel. 08233/381-518
 kirsten.posautz@forum-zeitschriften.de
 Lisa Regenold, Tel. 08233/381-388
 lisa.regenold@forum-zeitschriften.de
 Sandra Hoffmann,
 sandra.hoffmann@forum-zeitschriften.de

Veranstaltungsleitung: Martin Gräber, Tel. 08233/381-120
 martin.graeber@forum-zeitschriften.de
 Veranstaltungsmanagement: Olivia Uhl-Baumm, Tel. 08233/381-576
 olivia.uhl-baumm@forum-zeitschriften.de
 Autoren in dieser Ausgabe: Markus Brendel, Andreas Griebel, Bruno Hecht,
 Alexander Odin, Ulrich Pieper, Rudi Pistora
 Ständiger Redaktionsbeirat: Ralf Golinski, Immo-KOM
 Wolfgang Inderwies, IndeConsult
 Prof. Dr. Michael May, HTW Berlin/GEFMA
 Bernhard Miehl, Interpark Management GmbH
 Bernhard Obermaier, Dräxlmaier Group
 Robert Oettl, TÜV SÜD Advimo GmbH
 Peter Prischl, Afondo GmbH
 Paul Stadlöder, Facility Management Consulting GmbH

Anzeigen: Helmut Junginger, Tel. 08233/381-126
 helmut.junginger@forum-zeitschriften.de
 Andrea Wollny, Tel. 08233/381-201
 andrea.wollny@forum-zeitschriften.de
 Stellenanzeigen/ Weiterbildung: Beate Lichtblau, Tel. 08233/381-539
 beate.lichtblau@forum-zeitschriften.de
 Anzeigenverwaltung: Karin Meier, Tel. 08233/381-247
 karin.meier@forum-zeitschriften.de
 Leserservice: Andrea Siegmann-Kowsky, Tel. 08233/381-361
 andrea.siegmann@forum-zeitschriften.de

Gestaltung: Bernd Rahm, mail@bera-grafik.de
 Lithografie: Engel & Wachs GbR, wachs@engel-wachs.de
 Druck: Silber Druck, Lohfelden

Anzeigenpreisliste: 27/2020
 ISSN: 0947-0026
 Bezugspreise: Jahresabonnement € 97,75 (inkl. Versand, zzgl. MwSt.)
 Studentenabonnement kostenlos

Mitglieder des GEFMA können die Zeitschrift im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrags beziehen. Mitglieder des VKIG erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrags. 10 x jährlich
 Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr, es verlängert sich automatisch mit Rechnungstellung und ist jederzeit zum Ablauf des Bezugsjahres kündbar. Bei Nichtbelieferung durch höhere Gewalt besteht kein Anspruch auf Ersatz.

„Der Facility Manager“ ist eine Publikation der Sparte Bau- und Immobilienzeit-schriften der Forum Zeitschriften und Spezialmedien GmbH. Dazu gehören auch:

hotelbau
 www.hotelbau.de

industrieBAU
 www.industriebau-online.de

Manuskripteneinsendungen/Urheberrecht: Manuskripte werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten werden, ist dies anzugeben. Zum Abdruck angenommene Beiträge und Abbildungen gehen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen in das Veröffentlichungs- und Verbreitungsrecht des Verlages über. Überarbeitungen und Kürzungen liegen im Ermessen des Verlages. Für unaufgeforderte eingesandte Beiträge übernehmen Verlag und Redaktion keine Gewähr. Namentlich ausgewiesene Beiträge liegen in der Verantwortlichkeit des Autors. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Gerichtsstand und Erfüllungsort: Augsburg
 Copyright: FORUM Zeitschriften und Spezialmedien GmbH

Gemäß Verordnung zur Durchführung des Gesetzes über die Presse vom 7. 2. 1950 in Verbindung mit § 8 des Bayer. Pressegesetzes wird mitgeteilt: Gesellschafter der FORUM ZEITSCHRIFTEN UND SPEZIALMEDIEN GMBH ist: Ronald Herkert, Kissing.

