

September 2026
Heft 9, Jahrgang 33

ISSN: 0947-0026 • 14,- € • B 13382 F
www.facility-manager.de

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

GEBÄUDE UND ANLAGEN BESSER PLANEN, BAUEN, BEWIRTSCHAFTEN.



FM IN DER INDUSTRIE

Gebäudemodernisierungsgesetz • BIM-Praxis •
Inbetriebnahmemanagement • Sicherheit



SEKTORENKOPPLUNG IM KRANKENHAUS

Netzunabhängiges KWK-Konzept

Eine Entkopplung von Energieerzeugung und -verbrauch ist nicht nur Hebel für eine möglichst nachhaltige Versorgung von Gesundheitseinrichtungen mit Strom und Wärme. Zusätzlich können entsprechende Technologien die Handlungsfähigkeit Kritischer Infrastruktur im Krisenfall sicherstellen.

In anderen Ländern sei Letzteres bereits State of the Art, in Deutschland dagegen noch unüblich, sagte Christoph Hörst, Vertriebsleiter Dezentrale Energiesysteme bei 2G, im FKT-Online-Seminar: „Sektorenkopplung im Krankenhaus – Strategische Integration

von BHKW und Wärmepumpen in Verbindung mit erneuerbaren Energien“. Hierzulande deckt in erster Linie nach wie vor das klassische Dieselaggregat die Gefahrenlage Stromausfall ab. Grundlage für die Entkopplung von Erzeugung und

Verbrauch sind optimal dimensionierte Energiespeicher – Batterien und großzügige Warmwasserpuffer. Diese rasch voranschreitenden Technologien ermöglichen es Krankenhäusern, von den künftig volatilen Energiepreisen zu profitieren und gleichzeitig möglichst



autark zu agieren. In Hochpreisphasen könnten Krankenhäuser Energie ins Netz einspeisen und in Niedrigpreisphasen – falls erforderlich – billigen Strom beziehen und speichern. Wurden PV, KWK, Wärmerückgewinnung und andere „Energieerzeuger“ bisher oft als Inselssysteme betrieben, sieht Hörst den größtmöglichen Nutzen im Zusammenspiel dieser in vielen Krankenhäusern bereits vorhandenen Anlagen. Als zusätzliche Komponente bringt er die Wärmepumpe sowie eine intelligente Regelung sämtlicher Energieerzeuger in einer multivalenten Energiezentrale ins Spiel. Besondere Bedeutung kommt hier dem Speichermanagement zu.

Resilienz in der Krise

Einen weiteren großen, bisher jedoch vernachlässigten Nutzen sieht der Energieprofi in der Resilienz, die diese Systeme für ihre Betreiber aufbauen könnten. Bisher werden

Blockheizkraftwerke, PV-Anlagen und andere Energieerzeuger sind in der Regel allerdings so konzipiert, dass sie das Stromnetz zum sogenannten Aufsynchronisieren, quasi als Plusgeber, brauchen. Mit vergleichsweise wenig Mehraufwand können bestehende Anlagen für einen autonomen Betrieb ertüchtigt und ihre Betreiber damit völlig unabhängig von der öffentlichen Stromversorgung werden. Batterie- und Wärmespeicher stellen das Weiterfunktionieren eines Krankenhauses bei einem längeren, womöglich großflächigen Stromausfall zusätzlich sicher. „Darüber hinaus können sie mit dieser technischen Performance jederzeit zur Netzstabilisierung und damit zur Versorgungssicherheit beitragen. Auf dem sogenannten Kapazitätsmarkt lässt sich auch damit Geld verdienen“, erklärte Hörst und fügte gleich noch einen weiteren Sicherheitsaspekt hinzu: „Mehr kleine dezentrale Energiezentralen sind weniger anfällig für gezielte Angriffe

oder Defekte als wenige große. Die Ukraine nutzt dieses Prinzip bereits erfolgreich.“

Ganz ohne Gas klappt es noch nicht

Der einzige Haken, oder vielleicht auch nur ein Häkchen, ist, dass BHKWs nach wie vor mit fossilen Brennstoffen, in der Regel Erdgas, betrieben werden. Der Umstieg auf Wasserstoff oder biogene Brennstoffe ist möglich, jedoch mit höheren Kosten für den Betrieb verbunden. Noch sei die Erzeugung von Wasserstoff zu ineffizient und damit teuer. Ein alternativer Ansatz ist eine All-Electric-Strategie zur Dekarbonisierung der Energiewirtschaft. Dafür stehe aber gerade in den Wintermonaten derzeit noch nicht genug regenerativ erzeugter Strom zur Verfügung. Bis das gewährleistet sei, biete ein gut geregeltes Zusammenspiel von PV, KWK und Wärmepumpe mit optimal dimensionierten Speichern vor allem Kliniken mit ihrer speziellen Verbrauchssituation eine Lösung für eine möglichst wirtschaftliche und gleichzeitig weitgehend klimaschonende Energieversorgung.

Plug-and-Play

Vorgefertigte Containersysteme, die praktisch im Plug-and-Play-Verfahren an die Kliniken andocken, machen diese innovativen Technologien heute schnell, sauber und ohne großen baulichen Aufwand verfügbar. Hören Sie mehr dazu auf der diesjährigen Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen am 30. September und 1. Oktober in Gelsenkirchen.

MARIA THALMAYR

SICHERER UMGANG MIT LI-ION-BATTERIEN

Laderisiken managen

Gerade in sensiblen Einrichtungen wie Krankenhäusern sollte das Handling von Lithium-Ionen-Batterien klar geregelt und entsprechend abgesichert sein. Das Risiko von Thermal Runaways – unkontrollierbare, chemische Kettenreaktionen in Batterien, die zu Bränden und Explosionen führen können – ist real und muss gemanagt werden.

Längst sind sie aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken: Lithium-Ionen-Batterien versorgen Smartphones, Tablets, Notebooks, Fahrräder, Autos, medizinische und viele andere Geräte mit Strom. Was sie so nützlich macht – eine schnelle Aufnahme und effiziente Speicherung –, verursacht als Kehrseite der Medaille Risiken: Defekte, oft verbunden mit einem Überladen, können Kurzschlüsse und damit Explosionen bzw. Brände mit extrem hohen Temperaturen auslösen.

Auch zu Hause sollte man daher seine Akkus nicht unbeaufsichtigt oder, wenn doch, auf nicht brennbaren Materialien wie Fliesen oder Metall laden und dabei von Brandlasten fernhalten. Letzteres gelte vor allem für größer dimensionierte Energiespeicher für Photovoltaikanlagen. Im Sinne der Sicherheit sollten nur originale Ladegeräte verwendet, Überladungen vermieden und Geräte „mit Macken“ oder defektem Ladekabel nicht weitergenutzt werden. Noch mehr als für den privaten Bereich gelte das für den Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien in Kliniken, betonte der Brandsachverständige und Leiter des FKT-Projektes Brandschutz im Krankenhaus, Marc Schlicksupp, im Mai beim FKT-Online-Seminar „Brand- und explosionsgefährlich: zum sicheren Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien“.

Akkus sollten hier ausschließlich in entsprechend abgesicherten Bereichen geladen und gelagert werden. „Schaffen Sie am besten zentrale, gut überwachte Ladezonen und Lager“, empfiehlt Schlicksupp. Ob und wo das Klinikpersonal auch private Geräte wie Fahrräder, Roller oder Autos laden darf, sollte ebenfalls eindeutig festgelegt sein. Mitarbeitende sowie Patienten müssen für die von Akkus ausgehenden Risiken sensibilisiert und auf die Regeln für deren sichere Nutzung hingewiesen werden.

Sicherheit braucht Kümmerer

Diese wichtigen Aufgaben brauchen einen „Kümmerer“, der für das Sicherheitsmanagement von Lithium-Ionen-Batterien in Kliniken zuständig ist, sinnvolle Regeln aufstellt und deren Umsetzung durch angemessene

Vorkehrungen ermöglicht. Grundlage für diese Vorkehrungen ist eine Bestandsaufnahme sämtlicher eingesetzter Batterien sowie eine Analyse der davon ausgehenden Risiken gemäß DGUV 205-041. Getroffene Maßnahmen und Unterweisungen müssen ebenso wie die regelmäßige Überprüfung von Geräten, Akkus und Ladekabeln – maßgeblich ist hier DGUV 3 – dokumentiert werden. Defekte Geräte bzw. Akkus müssen deutlich gekennzeichnet, sofort aus dem Verkehr gezogen und bis zur endgültigen fachgerechten Entsorgung in Quarantäne genommen werden. Im Idealfall werden diese in einem Brandschutzschrank aufbewahrt. Der Umgang mit defekten Akkus sollte durch einen vorgegebenen Prozess klar definiert sein. Um vor die Lage zu kommen, brauchen Kliniken außerdem Notfallpläne für Vorfälle mit Akkus.

Die im Anschluss an das Online-Seminar gestellten Fragen machten deutlich: Da eröffnet sich ein großes, in vielen Kliniken brach liegendes Feld. Mit dem rapide voranschreitenden Einsatz mobiler Geräte sollte es zügig bestellt werden.

MARIA THALMAYR



Corpus

Für Lithium-Ionen-Batterien in medizinischen Geräten, wie beispielsweise einem tragbaren Patientenmonitor für Vitalparameter, ist ein besonderes Sicherheitsmanagement notwendig.



lukas/stock.adobe.com



Aktuelle FKT-Termine

7. Fachmesse Krankenhaus-Technologie

Mittwoch, 30.09., und Donnerstag,
01.10.2026, Gelsenkirchen

•

ONLINE-SEMINAR

Ausschreibung von Instandhaltungsleistungen für TGA

Dienstag, 13.10.2026, 16:30 Uhr

•

ONLINE-SEMINAR

Batteriegestützte Sicherheits-Stromversorgung medizinisch genutzter Bereiche

Dienstag, 17.11.2026, 16:30 Uhr

•

Infos und Anmeldung unter:
www.fkt.de/veranstaltungen

Das Online-Seminar zeigt eindrucksvoll, weshalb eine gute Raumakustik heute weit mehr ist als ein technisches Nice-to-have. Raumakustik wird zunehmend zu einem strategischen Bestandteil moderner Gesundheitsarchitektur und ist grundlegend für das betriebliche Gesundheitsmanagement. Wie wirkt sich Lärm auf Arbeit, Kommunikation und Genesung in Gesundheitseinrichtungen aus? Der Referent beleuchtet die Bedeutung von Raumakustik aus Sicht von Personal und Patienten und gibt praxisnahe Einblicke in akustische Problemstellungen und mögliche Lösungsansätze. Ein gutes akustisches Raumempfinden ist relevanter denn je: Fachkräftemangel, hohe Belastungen im Pflegealltag und steigende Erwartungen der Patienten an die Aufenthaltsqualität bei gleichzeitig verschärftem Konkurrenzdruck unter den Kliniken erzwingen Investitionen in die viel zitierte Magnetwirkung.

Die Fachvereinigung Krankenhaustechnik (FKT)

Die Fachvereinigung Krankenhaustechnik e. V. (FKT) ist der größte deutsche Berufsverband für leitendes technisches Personal in Gesundheitseinrichtungen. Seit 1974 vereint sie Ingenieure, Architekten, Planer, Techniker und andere technische Berufe, Industrie sowie Dienstleister mit dem Ziel, Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen eine bestmögliche, zukunftsorientierte technische Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.

www.fkt.de





R. Oettl (gen. m. KI)

MANAGEMENT & SERVICES

Gebäude-Resilienz

Die vergangenen Jahre haben gezeigt, wie schnell Extremwetterereignisse, Versorgungsengpässe, Cyberangriffe sowie Sabotageakte die Nutzung und den Betrieb von Immobilien verändern können. Gebäude müssen heute nicht nur effizient und nachhaltig sein, sondern auch bei Störungen weiter funktionieren oder den Betrieb möglichst schnell wiederherstellen.



itchaznong/stock.adobe.com

GEBÄUDEREINIGUNG

Wirtschaftlichkeit vs. Preis

Bei der Ausschreibung und Vergabe von Reinigungsleistungen durch die öffentliche Hand gerät das Spannungsfeld aus Preis und Qualität oft in Schieflage. Warum das nicht sein muss und was auch private Auftraggeber daraus lernen können, zeigen wir in der nächsten Ausgabe.



estations/stock.adobe.com

ELEKTROMOBILITÄT UND LADEINFRASTRUKTUR

Vandalismus und Diebstahl vorbeugen

Kabeldiebstahl und Vandalismus sind wachsende Risiken für den zuverlässigen Betrieb von Ladeinfrastruktur insbesondere im öffentlichen Raum. Neue Technologien mit KI sorgen hier für Prävention.

Anzeigenschluss: 27.08.2026

Erscheinungstermin: 24.09.2026

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:

Geschäftsführer:

Chefredakteur:

Rosina Jennissen
Robert Altmannshofer, Tel. 08233/381-129
robert.altmannshofer@forum-zeitschriften.de

Stellvertretende Chefredakteurin:

Redaktion:

Kirsten Posautz, Tel. 08233/381-495
kirsten.posautz@forum-zeitschriften.de
Michael Pecka, Tel. 08233/381-497
michael.pecka@forum-zeitschriften.de
Sandra Hoffmann
sandra.hoffmann@forum-zeitschriften.de

Veranstaltungsleitung und -management:

Martin Gräber,
Tel. 08233/381-120
martin.graeber@forum-zeitschriften.de

Autoren in dieser Ausgabe:

Christian Behling, Jörg-Peter Naumann, Paul Stadlöder, Maria Thalmayr, Christian Wild, Henning Wündisch

Ständiger Redaktionsbeirat:

Ralf Golinski, Immo-KOM
Wolfgang Inderwies, IndeConsult
Prof. Dr. Michael May, GEFMA/GFal
Bernhard Obermaier
Robert Oettl, ORO VENTURES Holding GmbH
Peter Prischl, Afondo GmbH
Paul Stadlöder, Facility Management Consulting GmbH

Anzeigen:

Daniel Jäger, Tel. 08233/381-126
daniel.jaeger@forum-zeitschriften.de
Mara Dittebrand, Tel. 08233/381-137
mara.dittebrand@forum-zeitschriften.de

Stellenanzeigen/ Weiterbildung:

Anzeigenverwaltung:

Ulla Schaller Tel. 08233/381-201
ulla.schaller@forum-zeitschriften.de
Monique Ulbrich, Tel. 08233/381-515
monique.ulbrich@forum-zeitschriften.de

Leserservice:

Andrea Siegmann-Kowsky, Tel. 08233/381-361
andrea.siegmann@forum-zeitschriften.de

Gestaltung: Druck:

Engel & Wachs Mediengestaltung, Augsburg
Silber Druck, Lohfelden

Anzeigenpreisliste:

ISSN:

Bezugspreise:

33/2026
0947-0026
Jahresabonnement 117,00 € (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. Der Facility Manager ist Verbandsorgan der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. (FKT). Mitglieder der FKT erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrags.

Erscheinungsweise:

10x 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 Immobilienzeitschriften der Forum Zeitschriften und Spezialmedien GmbH. Dazu gehören auch:

hotelbau
Architektur und Technik

industrieBAU
Architektur und Technik

Manuskripteinsendungen/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 unaufgefordert eingesandte Beiträge übernehmen Verlag und Redaktion keine Gewähr. Namentlich ausgewiesene Beiträge liegen in der Verantwortung 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