

Messereport

6. Fachmesse Krankenhaus Technologie

Mit Jubiläumsteil 50 Jahre FKT und 40 Jahre fbmt

18. und 19.9.2024
im Wissenschaftspark Gelsenkirchen

mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen

Zukunft gemeinsam gestalten – weil Gesundheit die besten Technologien braucht

www.fachmesse-krankenhaus-technologie.de

360° Energiemanagement



POWER QUALITY
MADE IN GERMANY

Im Einsatz als Power Quality Interface ermöglicht **multimess F144-PQ** umfassende Auswertungen nach Netzqualitätsnorm DIN EN 50160, DIN EN 61000-2-2 (4).



Eingebunden in das Energiedatenmanagement **visual energy** liefert es zu den benötigten Verbrauchswerten vollautomatisch einen wöchentlichen EN 50160 Netzqualitätsbericht.

Power Quality Maintenance Dienst

IHRE NETZQUALITÄT IM BLICK. DAS SORGLOS PAKET!

- ✔ Überwachung Ihrer Netzqualität nach Norm
- ✔ Sicherheit im Betrieb durch Meldungen und Störschriebe unmittelbar nach Auftreten von Spannungsereignissen
- ✔ Zeitersparnis dank automatischer Wochenberichte
- ✔ Komfortable Gesamtübersicht der Netzqualität als Heatmap
- ✔ Sicherung aller relevanten Messdaten für eine umfassende Störungsauswertung
- ✔ Nutzerfreundlich – Power Quality Fachkenntnisse sind nicht nötig

KBR Kompensationsanlagenbau GmbH

Am Kiefernschlag 7
D-91126 Schwabach

T +49 (0) 9122 6373-0
E info@kbr.de

www.kbr.de

KBR Energy Management

Inhalt

Grußworte

4 So spannend und sinnstiftend war Technik noch nie!
6 Technische Entwicklung mit Plan
8 Die Rolle der Technik ist von entscheidender Bedeutung

Programm

10 Planetary Health
12 Make Science Great Again!
14 Evidenzbasierte Instandhaltung
18 KI im klinischen Alltag
20 Gebäudeleittechnik – strategische Perspektiven
22 KI-basierte Gebäudeoptimierung
24 Einblick in den Wert der Information und Stärkung der Medizintechnik
26 Neubau versus Sanierung
30 Fördermittel optimal ausschöpfen
34 Von der Energie-Vision zur Realität
36 Das Tagungsprogramm am 18.9.2024
38 Das Tagungsprogramm am 19.9.2024

Jubiläen

40 Zum 50. Jubiläum der FKT: Schon immer so wertvoll wie heute
41 Menschenfischer werden
44 Krankenhaustechnik in die Zukunft führen
48 Alles in die Waagschale werfen!
52 Es geht um viel
56 Verbände müssen smart werden
60 Zum 40. Jubiläum des fbmt

66 Workshops
76 Ausstellerverzeichnis

75 Medienpartner
78 Impressum

www.fachmesse-krankenhaus-technologie.de

So spannend und sinnstiftend war Technik noch nie!

Als Präsident der FKT und Kollege freue ich mich, Sie zur 6. Fachmesse Krankenhaus Technologie 2024 mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen 2024 einzuladen und hoffentlich auch in Gelsenkirchen zu begrüßen!

Wie gewohnt *die* Veranstaltung für Technologien im Gesundheitswesen, mit spannenden Vorträgen und Workshops für energieeffizientes Planen, Bauen und Modernisieren, erneuerbare Energien, Medizintechnik, Betreiberverantwortung, Automatisierung, Finanzierung und viele andere spannende Themen. Es sind darüber hinaus der kollegiale Austausch und das offene Gespräch über die Herausforderungen unseres Alltags, die unser Branchentreffen so einzigartig machen. Hier können wir gemeinsam Zukunft gestalten. Hier können wir unsere Themen mit Gleichgesinnten besprechen und Lösungen finden.

Wir können etwas bewegen

Wir alle wissen um die Bedeutung des Gebäudesektors für den Ressourcen- und Klimaschutz auch in unseren Gesundheitseinrichtungen. Über 70 Prozent der abgebauten Rohstoffe, rund 50 Prozent der Abfälle und 40 Prozent der Treibhausgasemissionen werden durch den Gebäudesektor verursacht. Unser Ziel sollte deshalb insbesondere der Erhalt und die energetische Ertüchtigung unserer Häuser sowie die Reduktion des Ressourcenverbrauchs sein. Wir müssen unsere „Kranke(n)häuser" dringend an den Klimawandel anpassen. Gleichzeitig muss uns klar sein, dass wir unsere ambitionierten Klimaziele nur erreichen können, wenn wir den Ausbau der erneuerbaren Energien mit einer erheblichen Steigerung der Energieeffizienz verbinden. Kreatives Denken und Handeln sind jetzt gefragt, damit wir diese gewaltigen Herausforderungen meistern können. Für uns Techniker ist das eine große Chance. Bei den Themen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung haben wir die Stellschrauben in der Hand. Hier können wir etwas bewegen und uns mit unserem technischen Sachverstand für eine großartige, politisch wie gesellschaftlich priorisierte Sache einsetzen. Sinnstiftender und spannender als jetzt war Technik im Krankenhaus noch nie. Es gibt so viel Positives zu tun. Aufbruchstimmung spiegelt sich vor dieser Kulisse in den Themen unserer Tagung und in den Workshops wider. Lassen Sie sich anstecken mit Begeisterung und inspirieren von innovativen Lösungen – die nicht abgehoben, sondern ganz nah dran sind an Ihrem technischen Alltag.

»Bei den Themen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung haben wir die Stellschrauben in der Hand. Das ist unsere Baustelle.«



Die FKT wird 50

Ob sich die Gründerväter der FKT ansatzweise vorstellen konnten, mit welchen Themen wir heute konfrontiert sind? Schon damals rückte die Ölkrise das Thema Energieeffizienz für kurze Zeit in den Fokus. Bis es mit der nötigen Ernsthaftigkeit angegangen wurde, sollte ein halbes Jahrhundert ins Land gehen, in denen unsere Häuser eine enorme Technisierung erlebten. Lassen Sie uns in Gelsenkirchen stolz und dankbar zurückblicken auf das Erreichte und zuversichtlich weiter das Notwendige tun!

Damit bedanke ich mich herzlich bei der Firma Amitando, den Ausstellern und weiteren Aktiven für ihr Engagement bei der Organisation und der Durchführung der Veranstaltung. Allen Kollegen und Besuchern wünsche ich interessante und vor allem erkenntnisreiche Stunden auf unserem Branchentreffen.

Ihr Horst Träger
Präsident der Fachvereinigung
Krankenhaustechnik e. V. (FKT)

ZUVERLÄSSIGKEIT AUS DEM WASSERHAHN.



Bietet Zukunftssicherheit und Flexibilität: Das SISTO-16TWA Membranventil ist speziell für die gestiegenen Anforderungen bei der Trinkwasserversorgung weiterentwickelt worden und erfüllt bereits heute kommende Umwelt-Leitlinien. Informieren Sie sich jetzt über die totraumfreie Ventil-Lösung mit Edelstahl-Gehäuse, die exakt für den wartungsfreien Langzeitbetrieb bis 90°C ausgelegt ist.

Für mehr Informationen
www.sisto.de

› Unsere Technik. Ihr Erfolg.
Pumpen · Armaturen · Service

SISTO 100 YEARS
A KSB Company · KSB

Technische Entwicklung mit Plan

Der Alltag vieler Technischer Abteilungen in Gesundheitseinrichtungen wird von eiligen Störungen, plötzlichen Risikoereignissen, umfangreichen Projektgeschäften und intensiver Abstimmung beherrscht.

Für eine strategische Entwicklung der technischen und infrastrukturellen Performance, z.B. durch die Anwendung von Steuerungssystemen wie CAFM, Gebäudeleittechnik und Energiedatenmanagement bleibt da oft wenig Zeit. Vielerorts fehlt damit Transparenz über das, was hinter den Kulissen in den sprichwörtlichen Eingeweiden der Gebäude geschieht. Modernisierung erfolgt ereignisbezogen und punktuell. Visionen für eine klimaneutrale und digitale Zukunft haben nur Wenige. Das, obwohl gerade in den technischen Anlagen und Geräten ein großes Wirtschaftlichkeitspotenzial steckt. Durch den Investitionsstau mutet die technische Infrastruktur vieler Krankenhäuser teilweise museal an. Und plötzlich sollen sie Nachhaltigkeitsberichte vorlegen, Energie- und Umweltmanagementsysteme nachweisen, ihren CO_2-Footprint auf Null setzen und den Sprung in die Digitalität meistern. Sie sollen resilient sein gegenüber möglichen Störfällen und Katastrophen, ressourcenschonend mit knappen Mitteln eine leistungsstarke Medizin ermöglichen.

Eine Krankenhaustechnik, die alle vernetzt

Der politische Druck hinter diesen Themen lässt keine Hintertürchen mehr. Höchste Zeit, auf den Innovationszug aufzuspringen: Wo geht die Reise in der Technik hin? Was bringt mir was? Fragen wie diese kann man nicht im stillen Kämmerlein klären. Für ihre Beantwortung steht seit bald zehn Jahren auch die Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen. Mit ihrer informationsverdichteten Ausstellung, den aktuellen Vortragsthemen, den vielfältigen praxisorientierten Workshops und der umfassenden Möglichkeit, mit Kollegen, Ausstellern und Referenten ins Gespräch zu kommen, bildet sie alle zwei Jahre den State of the Art in der Krankenhaustechnik ab – eine Krankenhaustechnik, die alle vernetzt: Haus- und Betriebstechnik, Medizintechnik, Planer und Architekten. Denn nur im Dialog und mit der Bereitschaft zur Kooperation werden wir unsere Gesundheitseinrichtungen optimal aufstellen.

Ein gelebter Wissensschmelztopf

Damit lade ich alle, die Gesundheitstechnik gestalten, sehr herzlich ein, an unser beeindruckendes Branchentreffen vor zwei Jahren anzuknüpfen und den Wissenschaftspark Gelsenkirchen einmal mehr zu einem Schmelztiegel rund um Technik im Gesundheitswesen zu machen: Mit Ideen, Konzepten und Modellen für Krankenhäuser, die Patienten wie Mitarbeiter in jeder Hinsicht optimal versorgen und unterstützen.



»Die technischen Voraussetzungen für eine leistungsstarke Gesundheitsversorgung sind gegeben, die Herausforderungen, die mit ihrer Realisierung einhergehen, machbar.«

Unser Programm spannt auch in diesem Jahr einen weiten Bogen durch die brisanten Themen unserer Zunft. In Fachvorträgen und praxisorientierten Workshops wollen wir vor allem eins vermitteln: Die technischen Voraussetzungen für eine leistungsstarke Gesundheitsversorgung sind gegeben, die Herausforderungen, die mit ihrer Realisierung einhergehen, machbar. Mit Hirnschmalz und Kreativität werden wir unsere Häuser in eine klimaneutrale, sichere und lebenswerte Zukunft führen. Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen. Seien Sie mit dabei, wenn es in Gelsenkirchen einmal mehr heißt: Ring frei für alles, was uns zu einem technisch besseren Gesundheitswesen beitragen lässt.

Ihr Cord Brüning
Präsident der Wissenschaftlichen
Gesellschaft für Krankenhaustechnik e. V.
(WGKT)

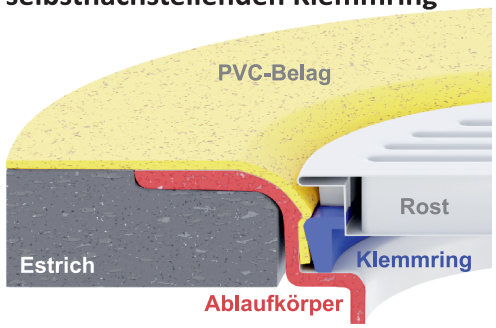
Martin Ehmer GmbH

Entwässerungslösungen für das Gesundheitswesen

Dauerhaft sichere Entwässerung von PVC-Nassraumbelägen



mit dem selbstnachstellenden Klemmring



Partner des IBS-Badkonzeptes
Nachhaltige modulare Badlösungen mit sicherer Belagsentwässerung und wasserlosem Membransiphon PUM



Gips hygienisch und geruchsfrei abscheiden: Edelstahl Abscheider EGA 1





Martin Ehmer GmbH www.ehmer.de fkt@ehmer.de

Die Rolle der Technik ist von entscheidender Bedeutung

Krankenhäuser stehen vor ständig wachsenden Anforderungen, sei es in Bezug auf Effizienzsteigerung, Patientensicherheit oder Ressourcenoptimierung. In dieser dynamischen Landschaft ist die Rolle der Technik von entscheidender Bedeutung.

Durch kontinuierliche Innovation und Anpassung können wir die Qualität der Patientenversorgung verbessern und gleichzeitig die Arbeitsabläufe für das medizinische Personal optimieren. Ich freue mich außerordentlich, Sie alle zur 6. Fachmesse Krankenhaus Technologie 2024 mit der begleitenden Fachtagung Technik im Gesundheitswesen 2024 einzuladen. Es ist stets eine Freude, diese Veranstaltung zu einem Treffpunkt für technologiebegeisterte Experten zu machen und Sie hoffentlich auch in diesem Jahr zahlreich in Gelsenkirchen begrüßen zu dürfen.

Treffpunkt für Technologiebegeisterte

Dieses Branchentreffen bietet eine wertvolle Plattform, um Fachwissen auszutauschen, Best Practices zu teilen und gemeinsam an Lösungen für die aktuellen Herausforderungen unseres Berufsstandes zu arbeiten: Von der Digitalisierung der Haustechnik und medizinischer Geräte bis hin zur Implementierung fortschrittlicher Informationstechnologien – die Bandbreite der Themen, die wir im Rahmen unserer Fachtagung behandeln werden, spiegelt die Vielfalt und den Umfang der Krankenhaustechnik wider. KI sinnstiftend, pragmatisch und sicher für die Optimierung unserer Betriebe zu nutzen, wird für mich in diesem Jahr zentrales Thema sein. Dahinter steht die grundlegende Frage: Welche Daten brauchen wir wirklich und wie können wir sie für uns nutzbar machen?

Kollektive Expertise

Ich ermutige Sie dazu, aktiv an den Diskussionen teilzunehmen, Ihr Fachwissen zu teilen und neue Kontakte zu knüpfen. Durch unsere kollektive Expertise und Zusammenarbeit können wir dazu beitragen, die Zukunft der Krankenhaustechnik zu gestalten und letztendlich die Patientenversorgung auf ein noch



»Durch kontinuierliche Innovation und Anpassung können wir die Qualität der Patientenversorgung verbessern und gleichzeitig die Arbeitsabläufe für das medizinische Personal optimieren.«

höheres Niveau zu heben. Wir alle tragen Verantwortung für den Ressourcen- und Klimaschutz, insbesondere in unseren Gesundheitseinrichtungen. Die Notwendigkeit, unsere Häuser an den Klimawandel anzupassen und gleichzeitig den Ressourcenverbrauch zu reduzieren, ist unumgänglich. Hier liegt eine große Chance für uns Techniker, mit unserem technischen Sachverstand und kreativem Denken einen bedeutenden Beitrag zu leisten.

Die Herausforderungen der Zukunft angehen

Die FKT wird in diesem Jahr 50 Jahre alt und der fbmt feiert sein 40-jähriges Jubiläum. Es ist beeindruckend zu sehen, wie weit wir in dieser Zeit gekommen sind. Lassen Sie uns gemeinsam auf das Erreichte zurückblicken und zugleich motiviert bleiben, die Herausforderungen der Zukunft anzugehen. Ein herzliches Dankeschön an alle Referenten, Sponsoren und Teilnehmer, die zu dieser Veranstaltung beitragen! Möge diese Tagung für uns alle eine inspirierende und bereichernde Erfahrung sein.

Ihre Dubravka Maljevic
Präsidentin des Fachverbandes
Biomedizinische Technik e. V. (fbmt)

TENNANT

IHR NEUES TEAMMITGLIED

X4 ROVR von Tennant: Ein Reinigungsroboter mit chirurgischer Präzision. Entstanden aus 150 Jahren Tennant Innovation und mit der Expertise von über 6.500 eingesetzten Robotik-Reinigungsmaschinen weltweit.

Zuverlässig. Effizient. Robust.



tennant.de | DE.info@tennant.de

Tennant GmbH & Co. KG
Dreherstraße 9 59425 Unna

Für nachhaltige und klimaresiliente Gesundheitseinrichtungen

Planetary Health

Dieser Vortrag stellt den Planetary Health-Kurs für nachhaltige und klimaresiliente Gesundheitseinrichtungen – kurz "Plan H" – vor, der von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert wird.

Hoher Ressourcen- und Energieverbrauch, Klimawandelfolgen wie Hitzewellen sowie regulatorische Anforderungen stellen Gesundheitseinrichtungen unter zunehmenden Transformationsdruck. Um die Implementierung von Nachhaltigkeit und Klimaresilienz in allen Bereichen zu unterstützen, wird im Rahmen des neuen Verbundprojekts „Plan H" eine modular aufgebaute Fortbildung für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen angeboten. Die Fortbildung richtet sich über alle Hierarchieebenen und Berufsgruppen hinweg an Gesundheitseinrichtungen als ganze Institutionen. Neben Klimaschutzmanager:innen und Geschäftsführung werden Mitarbeitende verschiedener Bereiche der Einrichtungen in der Fortbildung eingebunden und geschult – auch Leitung und Mitarbeitende in der Krankenhaustechnik.

Die Teilnehmenden erhalten Fachwissen in den verschiedenen Handlungsfeldern für Klimaschutz, darunter etwa Energie, Ernährung, Mobilität, Abfall- und Kreislaufwirtschaft sowie nachhaltige Medizin. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Klimaresilienz und -anpassung, beispielsweise durch Hitzeschutzpläne.

Mit Dekarbonisierungsfahrplan

Begleitend zu der 12-monatigen Fortbildung beginnen die teilnehmenden Einrichtungen mit der Erstellung eines Dekarbonisierungsfahrplans und der Umsetzung der erlernten Klimaschutz und -resilienzmaßnahmen. Neben fachlichem Input durch Expert:innen werden sie durch spezielle Coaching-Angebote bei der Umsetzung unterstützt. Dadurch wird bereits während der Kursteilnahme ein kontinuierlicher Austausch über Erfolge und Verbesserungspotenziale gefördert. Weitere Ziele des Projekts sind eine vollständige Bilanzierung der Treibhausgasemissionen der teilnehmenden Einrichtungen und die Schulung von Anforderungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung.

Durch die Zusammenarbeit verschiedener Projektpartner:innen bündelt „Plan H" Erfahrungen, Praxiswissen und Expertise verschiedener Organisationen. Teilnehmende können ein Zertifikat der Universität Bayreuth erhalten.

Projektbeteiligte

- DKI Deutsches Krankenhausinstitut e. V.
- KLUG – Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e. V.
- KGNW Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V.
- Universität Bayreuth

Ideelle Partner

- Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V.
- DVKC Deutscher Verein für Krankenhaus-Controlling e. V.

Felix Bittner, Burkhard Fischer

Mittwoch, 18. September 2024 · 12:15 – 12:45 Uhr



Plan H: Planetary Health-Kurs als Wegbereiter für nachhaltige und klimaresiliente Gesundheitseinrichtungen
Felix Bittner,
Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG) e. V.



Burkhard Fischer,
Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V. (KGNW)

VIESMANN

Heizen und Kühlen mit Wärmepumpe und Eis-Energiespeicher

Die effiziente, genehmigungsfreie Alternative zu Erdwärmesonden oder Erdkollektoren

Der Eis-Energiespeicher, eine unterirdische, mit Wasser gefüllte Zisterne, nutzt Wärme aus Umgebungsluft, solarer Einstrahlung und dem Erdreich zur umweltschonenden Heizung und Kühlung mit Wärmepumpe.
ViGuide sorgt für ein komfortables Monitoring per App.

Herzlichen Glückwunsch!

Wir gratulieren der **Fachvereinigung Krankenhaustechnik e. V.** zum 50-jährigen Jubiläum.

Viessmann Deutschland GmbH
35107 Allendorf (Eder) | Telefon: 06452 70-0
www.viessmann.de | A Carrier Company





Make Science Great Again!

Fortschritt braucht Spielraum

Freuen Sie sich mit Vince Ebert auf einen aufrüttelnden Keynote Speaker. Sein Vortrag führt pointiert und humorvoll in eine technologieoffene Zukunft mit vernunftbetontem Fortschritt.

Erderwärmung, Energiekrise, Blackout-Gefahr, Lieferengpässe, Inflation, Fachkräftemangel … – die drohende Apokalypse oder zumindest unlösbar scheinende Probleme beherrschen Politik, Medien, Stammtischgespräche und damit letztlich unser aller Lebensgefühl. Mit mehr Nachhaltigkeit, mehr Energiewende und weniger Wachstum wollen wir uns und am besten auch gleich noch die ganze Welt retten. Doch: Tun wir möglicherweise aus den richtigen Gründen das Falsche? Brauchen wir gar einen völlig neuen Denkansatz? „Die wichtigste Ressource in diesem Land steckt in unseren Köpfen. Statt Zukunftsangst brauchen wir Mut, Technologieoffenheit und Fortschrittsbegeisterung. Denn mit Findigkeit, Ideenreichtum und Kreativität haben wir schon in der Vergangenheit erfolgreich die Zukunft gestaltet“, schreibt Vince Ebert auf seiner Website.



In einer Epoche, die immer mehr in Gefühlen, Befindlichkeiten, Eitelkeiten und Irrationalitäten zu versinken droht, schwingt Vince Ebert die Fahne der Vernunft. © Frank Eidel

Improvisation ist wichtiger als Perfektion

Auf der Fachtagung Technik im Gesundheitswesen 2024 am 18. und 19. September in Gelsenkirchen erörtert der Wissenschaftskabarettist, Physiker, Bestseller-Autor, Moderator und gefragte Speaker mit einer ordentlichen Portion Humor, wie man in einer Phase kompletter Unsicherheit handlungsfähig und produktiv bleibt. Grundlegende Voraussetzung für Fortschritt sei, so Ebert, ein großes Maß an Freiheit. Der enge rechtliche, finanzielle sowie inhaltliche Rahmen, in dem die Politik, maßgebliche Gremien oder auch Vorgesetzte Veränderungen zulassen, beraube das Gesundheitswesen seiner Innovationskraft. Pointiert erörtert der Wissenschaftler, warum Improvisation so viel wichtiger ist als Perfektion, wieso ein Schritt zurück oft ein Schritt nach vorne ist und worauf Sie in Zukunft – zum Beispiel beim Thema Digitalisierung – gut und gerne verzichten können. Ebert entlarvt, wie Bürokratie unsere Wirtschaft lahmlegt, nimmt die Angst vor KI, indem er ihre Grenzen aufzeigt.

In einer Epoche, die immer mehr in Gefühlen, Befindlichkeiten, Eitelkeiten und Irrationalitäten zu versinken droht, schwingt der Wissenschaftler trotzig die Fahne der Vernunft. Kommt Ihnen diese Rolle bekannt vor? Dann werden Sie sich in diesem Vortrag wiederfinden. Wenn nicht, werden Sie trotzdem viele Denkanstöße aus diesem inspirierenden, energiegeladenen Perspektivwechsel mitnehmen. —

Maria Thalmayr

Mittwoch, 18. September 2024 · 15:00 – 16:00 Uhr



Make Science Great Again! – Fortschritt braucht Spielraum
Vince Ebert,
Physiker, Kabarettist, Keynote-Speaker

Die **perfekte Desinfektion** von **Ultraschallsonden**

High-Level-Desinfektion für Ihre TEE- und Endovaginal/-rektal Ultraschallsonden

Eine international validierte und empfohlene Lösung
Besonders wirksam gegen HPV

Kompatibel
Antigermix ist von den führenden Ultraschallsonden-Herstellern freigegeben.

Kosteneffizient
Antigermix® ist ultraschnell und spart erheblich bei Personalaufwand und Sondenverschleiß. Zudem entfallen die Beschaffung, Verwaltung und das Recycling teurer Verbrauchsmaterialien.

100% Automatisch
Die Desinfektion wird dank der optischen Sensoren des Systems ohne Zutun der Bediener durchgeführt und validiert.

Nur 1 Klick & ultraschnell
Das System ist ohne spezielle Konfiguration sofort betriebsbereit, es wird lediglich ein Stromanschluss benötigt.

Chemiefrei
Die photonische Desinfektion erspart Raumlüftungssysteme, Spülungen nach der Desinfektion und toxische Risiken für Anwender und Patienten. Kein zusätzlicher Schutz ist notwendig.

Nachweisbar, Nachvollziehbar
Germitrac® identifiziert jede Sonde mittels RFID. Dies stellt die unverfälschbare Historie der Zyklen sicher, die per Software abrufbar ist und durch ein gedrucktes Etikett dokumentiert wird.

Materialschonend
Die UV-Behandlung ist für Sonden nicht korrosiv und bewahrt ihre Funktionalität.



Germitec

S-L-E Germany GmbH /
Theralando GmbH
Germitec Deutschland
Alte Dorfstraße 52
31632 Husum-Bolsehle

Tel.: 05027 902728
Email: info@sle-germany.de
www.germitec-germany.de

Instandhaltung medizintechnischer Geräte

Mitdenken ist Pflicht!

Erfahrungen zeigen, dass eine evidenzbasierte und/oder risikomanagementbasierte Instandhaltung medizintechnischer Geräte effizienter und ökonomischer sein kann als die strikte Einhaltung von Herstellerempfehlungen. Die VDI 5707 kann als rechtliche Basis herangezogen werden.

Legt man die aktuellen regulatorischen Vorgaben zu medizintechnischen Geräten eng aus, erwartet der Gesetzgeber sogar, die Herstellerempfehlungen zu hinterfragen, um nach bestem menschlichem Ermessen den sicheren und fortwährenden Betrieb dieser Geräte und Anlagen zu gewährleisten.

Die aktuelle Medizinproduktebetreiberverordnung (neugefasst durch Bek. v. 21.8.2002 I 3396; zuletzt geändert durch Art. 7 V v. 21.4.2021 I 83) beispielsweise verlangt vom Betreiber, dass er an seinen medizintechnischen Geräten

1. Sicherheitstechnische (§12) und messtechnische Kontrollen (§14) nach den anerkannten Regeln der Technik ausführt und
2. Instandhaltungsmaßnahmen (§7) durchführt, um den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Medizinprodukte fortwährend zu gewährleisten. Hierbei sind die Herstellervorgaben (nur) zu berücksichtigen.

Das bedeutet, dass unter Punkt 1 die Inhalte von sicherheits- und messtechnischen Kontrollen, die der Hersteller mitzuliefern hat, genaugenommen zu prüfen sind, ob sie den anerkannten Regeln der Technik zumindest entsprechen. Auch nach Punkt 2 ist es formal nicht ausreichend, die Herstellervorgaben unhinterfragt zu befolgen. Um den sicheren Betrieb medizintechnischer Geräte fortwährend bestmöglich zu gewährleisten ist es unerlässlich, die Instandhaltungsergebnisse zu bewerten. Liefern die Instandhaltungsdaten Informationen, dass prädiktive und/oder präventive Instandhaltungsmaßnahmen nicht zielführend sind, ist die Instandhaltungsstrategie anzupassen.



Ob die Hinweise zu sicherheits- und messtechnischen Kontrollen von Seiten des Herstellers den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, sollte kritisch hinterfragt werden. © StartupStockPhotos – pixabay

Auf konkrete Erfahrung aufbauen

Für den Betreiber birgt das Chancen und Risiken zugleich. Hersteller unterstellen bei der Festlegung der Präventivmaßnahmen aus Haftungsgründen unter Umständen "Worst-Case"-Betriebsbedingungen. Außerdem schwelt der Interessenskonflikt, dass Hersteller sich mittels ihrer Instandhaltungsvorgaben Erlöse sichern könnten. Deshalb scheint es naheliegend, dass eine evidenzbasierte und/oder risikomanagementbasierte und damit flexiblere Instandhaltungsstrategie zielführender und

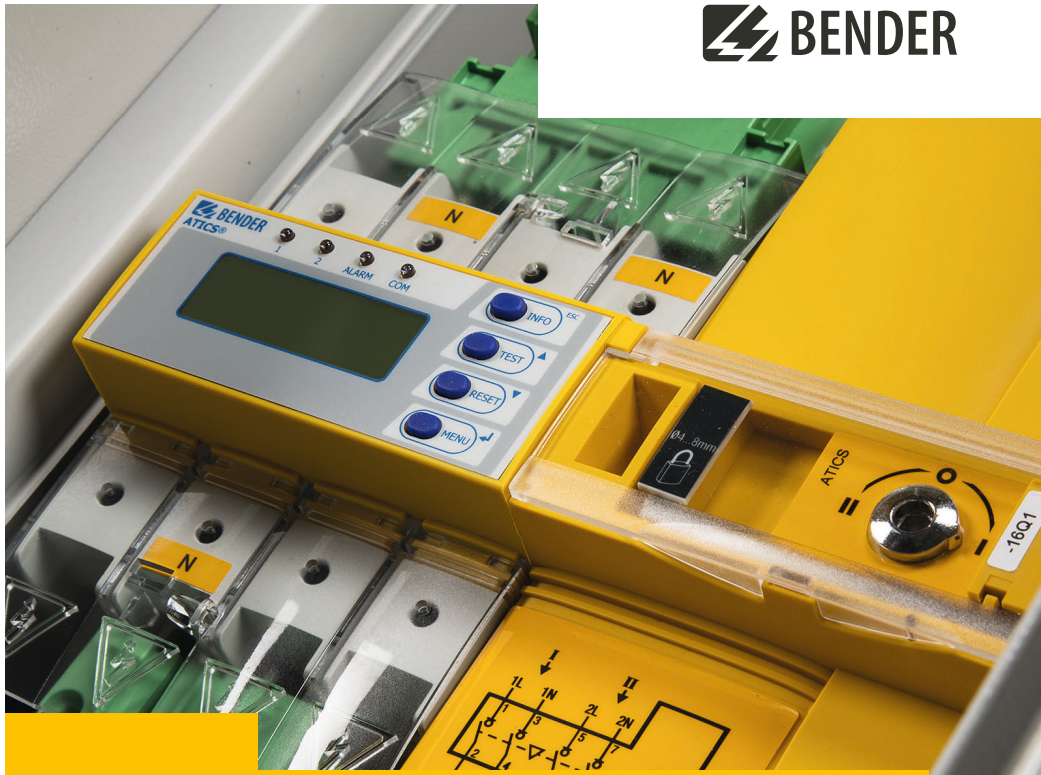
weiter auf Seite 16

Mittwoch, 18. September 2024 · 16:00 – 17:00 Uhr



Evidenzbasierte Instandhaltung – auf Basis der Norm VDI 5707
Frank Rothe,
Leiter Medizintechnik,
Universitätsklinikum
Heidelberg

BENDER



Moderne Stromversorgung für Ihr Krankenhaus

- Zuverlässig
- Zukunftssicher
- Normgerecht

bender.de/retrofit

wirtschaftlicher sein kann als die strikte Einhaltung von Herstellerempfehlungen. Um davon zu profitieren, ist es notwendig, dass Verantwortliche, die im Auftrag der Betreiber Instandhaltungsstrategien umsetzen, reale Nutzungsdaten wie Ausfallhäufigkeiten und -gründe oder Prüfergebnisse mit entsprechender Evidenz in ihre Instandhaltungsstrategie einbeziehen.

Eine weitere wichtige Informationsquelle, aus der sich Anpassungsbedarf für geplante Instandhaltungsmaßnahmen ergeben kann, ist das Vigilanzsystem gemäß Medical Device Directive, also die aktive Beobachtung von Vorkommnissen und Sicherheitshinweisen der zuständigen Bundes- und Länderbehörden. Gibt es Auffälligkeiten, kann es notwendig werden, zum einen Intervalle zu verkürzen oder zu verlängern oder Prüfinhalte zu ergänzen. Zum anderen ergeben sich aus den Analysen auch häufig Hinweise auf die Instandhaltung begleitende Maßnahmen wie Anwenderschulungen oder die Veränderung der Einsatzbedingungen der Geräte. Darüber hinaus liefern die gesammelten Erkenntnisse auch eine gute Basis zur Beantwortung verwandter Fragestellungen, wie beispielsweise die (Re-)Investitionsplanung.

Rechtskonformität war bisher schwierig

Leider sind die bisher vorhandenen anerkannten Regeln der Technik, auf die man direkt Bezug nehmen kann, wenig hinreichend. Ausnahmen sind der durchaus nicht unumstrittene Leitfaden zu messtechnischen Kontrollen von Medizinprodukten mit Messfunktion der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt sowie die DIN EN 62353 VDE 0751-1:2015-10 „Medizinische elektrische Geräte“. Während der Leitfaden hinreichend Informationen zur Prüfung der Messgenauigkeit, aber nicht zur Prüfung der Betriebssicherheit der Geräte liefert, ist es bei der DIN EN 62 353 eher umgekehrt. Hier wird sehr viel Wert auf die Betriebssicherheit gelegt und bei der Funktionsprüfung überraschend knapp auf Herstellerempfehlungen verwiesen.

Um nun, wie oben genannt, engausgelegt gesetzeskonform zu verfahren, muss man derzeit die Mutternormenfamilie für medizintechnische Geräte, die IEC 60601 ff, heranziehen. Da diese Normenreihe als Basis für die Stückmusterprüfung des Herstellers dient und die Geräte danach nicht mehr verwendbar sind, ist sie für Wiederholungsprüfungen oder präventive Instandhaltung nur bedingt geeignet. Die Anforderungen für Wiederholungsprüfungen so einzudampfen, dass die Geräte bedenkenlos wieder eingesetzt werden können, überlässt man bisher den Betreibern.

Die VDI 5707 als rechtliche Grundlage für evidenzbasierte Instandhaltung

Hilfestellung in dieser Frage bietet seit kurzem die VDI 5707 – Blatt 1 „Wiederholungsprüfungen an aktiven Medizinprodukten im medizinischen Einsatz – Prüfgrundlagen“ als anerkannte Regel der Technik. Neben klar formulierten Prüfschritten beschreibt sie Anforderungen an die Prüforganisation, an das Prüfpersonal und an zu verwendende Mess- und Prüfmittel. Besonderen Wert legt die Regel der Technik auf die Systematik beim methodischen Vorgehen zur Erarbeitung von Prüfvorschriften und -inhalten. Derzeitiges Ziel ist es, weitere Blätter mit detaillierten Prüfvorgaben für die wichtigsten Gerätegruppen kurzfristig zu erarbeiten.

Der Vortrag stellt die Grundzüge der VDI 5707 Blatt 1 vor und zeigt an Beispielen, wie die evidenzbasierte Vorgehensweise zur Festlegung von Inspektions- und Wartungsintervallen zu besseren Ergebnissen bezüglich Sicherheit und Verfügbarkeit von medizintechnischen Geräten führt. Vorteile und Risiken werden diskutiert.

—

Frank Rothe

Smart Hospitals: digital, sicher und nachhaltig

Ein intelligentes Krankenhaus steigert das Patientenwohl, erhöht die Produktivität und senkt die Wartungs- und Energiekosten. Aber wie können Sie die Herausforderungen meistern, die mit der digitalen Transformation Ihrer Gesundheitseinrichtung verbunden sind? Siemens bietet die Strategie, das Fachwissen und die Lösungen, um sicherzustellen, dass Ihre digitale Reise ein Erfolg wird.

Daten in verwertbare Erkenntnisse umwandeln

Intelligente Infrastrukturtechnologie und Fachwissen sind die Grundlage unseres Smart-Hospital-Ansatzes. Alle relevanten Daten werden erfasst, zusammengeführt und in verwertbare Erkenntnisse umgewandelt, die zu verbesserten operativen und klinischen Ergebnissen führen.

Die Entwicklung zu einem intelligenten Krankenhaus ist ein mehrstufiger Prozess. Die drei wichtigsten Säulen sind dabei Digitalisierung, IT- und Cybersicherheit sowie Nachhaltigkeit. Es gibt jedoch keine Einheitslösung. Deshalb ist es wichtig, mit einem Partner zusammenzuarbeiten, der Sie bei der Planung und Umsetzung Ihrer individuellen Reise zu einem intelligenten Krankenhaus unterstützen kann. Unser Siemens Xcelerator Ansatz unterstützt jeden Schritt Ihrer digitalen Transformation.

Siemens Smart Infrastructure
De-Saint-Exupéry-Str. 5
60549 Frankfurt am Main
Tel. Lucas Hild: 0172/5393678
E-Mail: lucas.hild@siemens.com
Web: siemens.de/smart-hospitals

Sichere Wasseraufbereitung für die AEMP

OP-Instrumente sind für Krankenhäuser eine beträchtliche Investition. Je nach Größe eines Hauses kann der Neuwert zwischen 1,5 und vier Millionen Euro ausmachen. Grund genug, mit den Instrumenten werterhaltend umzugehen. Vielfach sind sie jedoch schnell einer häufig unterschätzten Gefahr ausgesetzt: Unzureichend aufbereitetes Wasser, das für die Sterilisation genutzt wird.

Die neuen OP-Instrumente sind seit wenigen Wochen im Einsatz. Doch bereits nach kurzer Zeit zeigt sich ein hartnäckiger, bräunlicher Belag. Die Diagnose: Silikat-Ablagerungen der Kieselsäure, die zu rauen Oberflächen auf den Instrumenten führen. Die Ursache liegt im silikathaltigen Wasser, das in der AEMP eingesetzt wurde.

Silikat aus dem Wasser eliminieren

Silikat läuft in der klassischen Wasseraufbereitung häufig unter dem Radar. Denn weithin wird lediglich die elektrische Leitfähigkeit kontrolliert. Silikat hat jedoch keinen Einfluss auf die Leitfähigkeit des Wassers. Die Herausforderung besteht darin, Silikat möglichst vollständig zu eliminieren und aus dem Sterilisationsprozess herauszuhalten. Ein vergleichsweise sicheres Verfahren besteht darin, die in der Wasseraufbereitung häufig genutzte Umkehrosmose (RO) mit einer kontinuierlichen Elektrodeionisation (CEDI) zu kombinieren. Besonders empfehlenswert ist dafür eine fortschrittliche TERION S Anlage von Veolia Water Technologies. Sie liefert eine effiziente Rohwasser-Ausbeute und erreicht einen Leitwert von bis zu 0,5 µS/cm. TERION S wurde speziell für die zentrale Rein- und Reinstwasserversorgung von Krankenhäusern, Laboren oder Forschungseinrichtungen konstruiert.

Veolia Water
Technologies GmbH
Speicherstraße 14A
29221 Celle
Telefon: +49 (0)5141 803-0
E-Mail: VeoliaWatertech.DE@veolia.com

KI im klinischen Alltag

Chancen, Risiken und was geht schon jetzt?

Im klinischen Alltag bieten KI-Technologien enorme Chancen. Hierzu zählen eine verbesserte Diagnostik, personalisierte Medizin und Effizienzsteigerungen. Allerdings bestehen auch Risiken wie Datenschutzbedenken und ethische Fragen, die eine angemessene Validierung und Regulierung solcher Systeme notwendig machen.

Im Klinikum Ernst von Bergmann ist es ein zentrales Anliegen, die Modernisierung und Digitalisierung der Gesundheitsversorgung voranzutreiben. Daher wird KI im Ernst von Bergmann Klinikum bereits an unterschiedlichen Stellen genutzt: Im Bereich Bildgebender Verfahren und in der Strahlentherapie ermöglichen lernende Algorithmen eine optimierte personalisierte Medizin. Hierbei geht es u.a. auch um Effektivität und Effizienz in den klinischen und administrativen Versorgungsprozessen. So unterstützt KI Medizinphysiker beispielsweise bei der Berechnung der optimalen Strahlungsplanung.

Der Return on Invest muss stimmen

„Beim Einsatz neuer und oft sehr teurer Technologien sei der Return on Investment ein entscheidender Faktor“, betont Stefan Georgy. Lösungen von der Stange seien in dieser Hinsicht oft problematisch. Um Kosten zu sparen und Software konkret auf die Bedürfnisse in der Klinik zuzuschneiden, setzt man im Ernst von Bergmann Klinikum auf Kooperationen wie mit dem Hasso-Plattner-Institut und in einigen Anwendungsfällen auf Eigenentwicklungen von IT-Systemen.

Vorhersehen, was kommt

Patientenaufkommen sowie vor allem auch größere Infektionswellen vorhersehen und prospektiv Dienstpläne und Kapazitäten entsprechend planen zu können, ist das Anforderungsprofil eines solchen In-House-Projektes – Hospital Control Center. Eine KI wird dazu trainiert, aus Wetterdaten, zusätzlichen Kennzahlen aus der ambulanten Versorgung und weiteren Informationen die richtigen Schlüsse zu ziehen. „Parallel dazu durchleuchten wir die klinischen und administrativen Prozesse, die durch die Digitalisierung optimal unterstützt werden sollen, auf ihre Effizienz hin, um nicht am Ende ineffiziente Abläufe zu etablieren. Auf diese Weise setzen wir Kraft frei für das Wesentliche“, sagt Simone Schubert.

Bildgebende Verfahren und andere digitale Technologien sind im Ernst von Bergmann Klinikum seit vielen Jahren etabliert. Durch das Monitoring ausgewählter Geräteparameter lassen sich auch in der Technik Probleme vorhersehen und beheben, bevor sie auftreten – Stichwort Predictive Maintenance – und Systeme möglichst effizient betreiben.

Hören Sie zu all diesen Themen mehr in diesem Vortrag. —

Maria Thalmayr

Mittwoch, 18. September 2024 · 17:00 – 17:45 Uhr



KI im klinischen Alltag – Chancen und Risiken
Stefan Georgy, Leitung Geschäftsbereich Informationstechnologie und Digitalisierung, Ernst von Bergmann Klinikum Potsdam



Simone Schubert, Leitung Stabsstelle Projekt-, Prozess- und Leanmanagement, Ernst von Bergmann Klinikum Potsdam

:pietsch gruppe
GEMEINSAM. ZUKUNFT. NACHHALTIG. BAUEN.



www.pietsch-gruppe.de

Ihr erfahrener Partner
im Gesundheitswesen

Kontakt: Victor Melchor | Key Account Management | 0174 / 1614404 | melchor@pietsch.de

:pietsch :elspermann :mülheimer handel :handelspart :b&c :thiele&fendel

Heute für morgen planen

Technische Performance mit strategischem Weitblick

Bei der technischen und strukturellen Entwicklung von Krankenhäusern allzu sehr auf Hightech zu setzen, macht möglicherweise (betriebs-)blind für grundlegende eher pragmatisch ansetzende Innovation. Vor der künstlichen die menschliche Intelligenz zu bemühen, rückt so manche als ultimative Lösung angepriesene Technologie ins richtige Licht und weist den Weg für nachhaltigen Fortschritt.

In einer Zeit schnell aufeinander folgender Technologiewellen ist die Planung sowie auch die Sanierung der technischen Gebäudeausrüstung von Zweckbauten mit großen Unwägbarkeiten verbunden. Was zum Zeitpunkt der Planung innovativ und zeitgemäß scheint, kann sich im Laufe des Lebenszyklus aufgrund sich ändernder ökonomischer, ökologischer, demografischer oder politischer Randbedingungen schon als ineffizient oder veraltet erweisen.

Durchdacht vorgehen

Technologien wie Big Data, Cloud Services oder KI versprechen aktuell große Effizienzgewinne. Gleichzeitig ist der Prozess des Planens, Bauens und Betreibens in Deutschland traditionell (noch) nicht digitalisiert und von einem zunehmenden Fachkräftemangel entlang der gesamten Kette geprägt. Informationsbrüche, vor allem an der Übergabestelle zwischen Errichtung und Betrieb, unzulängliche Dokumentationen des Status quo, suboptimale Gebäudestrukturen und Abläufe sind in Gesundheitseinrichtungen an der Tagesordnung. KI und andere digitale Technologien sind jedoch immer nur so gut wie die Daten und Gegebenheiten, mit denen und unter denen sie arbeiten. Fortschritt ausschließlich von den aktuell sehr gehypten digitalen Errungenschaften zu erwarten, wäre daher trügerisch. Zielführender scheint es, Gesundheitseinrichtungen sehr grundlegend zu modernisieren und Abläufe und Strukturen möglichst konkret auf die Bedürfnisse der späteren Nutzer zuzuschneiden, um erst im nächsten Schritt den Nutzen digitaler Tools optimal ausschöpfen zu können. Ein Retrofit veralteter Technologien bringt zunächst oft mehr als eine ausgeklügelte, die veraltete Technik möglicherweise überfordernde digitale Hightech-Lösung.

Was brauchen wir wirklich?

Wie kann also ein Zweckgebäude so geplant, ausgestattet und betrieben werden, dass ein resilienter Betrieb mit modernen Optimierungsansätzen möglich wird? Durch eine Bestandsaufnahme des Ist-Zustandes und die Analyse von Trends und Innovationen werden im Vortrag sinnvolle Bedarfe und technologische Antworten eingegrenzt und eine strategische Ausrichtung aufgezeigt. Wo geht die Reise in der Technik hin und was bringt mir was, sind die zentralen Fragestellungen dieses Vortrags.

Prof. Dr.-Ing. Oliver Wetter

Donnerstag, 19. September 2024 · 9:00 – 9:45 Uhr



Gebäudeleittechnik – strategische Perspektiven
Prof. Dr.-Ing. Oliver Wetter,
Hochschule Bielefeld



Mit Künstlicher Intelligenz effizienter betreiben

Was ist Stand der Dinge und wo geht die Reise hin?

Durchschnittlich 22 Prozent Energieeinsparung sind durch einen intelligenten, automatisierten Gebäudebetrieb realistisch, die Potenziale für die Zukunft (mit KI) sind vielversprechend. Mit KI einen gesetzeskonformen Gebäudebetrieb auf den Weg bringen – auch das ist Thema dieses Vortrags.

Um ein Gebäude möglichst nachhaltig und effizient zu betreiben, muss man es im ersten Schritt (aus-)lesen können. Daten aus der Gebäudeautomation und der realen Nutzung ermöglichen schon heute vielfache Rückschlüsse auf den Effizienzgrad eines Gebäudes. In der Regel bedürfe es keiner aufwendigen Hardware-Nachrüstung, um zu messen und zu erfassen, wie ein Gebäude tickt, sagt Dr. Marc Baranski. Nach dem Messen und Erfassen gilt es, die erhobenen Daten so miteinander in Kontext zu setzen, dass bestehende Probleme und Optimierungspotenziale ersichtlich werden. Moderne Analysemodule helfen dabei.

Intelligenter Gebäudebetrieb

Datenplattformen mit KI-Algorithmen können im nächsten Schritt „lernen“, wie sich ein Gebäude verhält und den Betrieb schließlich am konkreten Bedarf orientiert steuern. Wenn Räume nicht genutzt werden, können Luftwechselraten reduziert und die Heizung bei einem anstehenden Wetterwechsel entsprechend voreingestellt werden, … Dadurch kann neben einem effizienten, bedarfsgerechten Energieverbrauch auch eine gesündere Raumluftqualität für Gebäudenutzer, Mitarbeitende und Patienten gewährleistet werden.

Der aktuellen Rechtslage gerecht werden

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) betont die Bedeutung der Gebäudeautomation als Möglichkeit zu einem energieeffizienten, wirtschaftlichen und sicheren Betrieb bei gleichzeitiger Entlastung des Betriebspersonals. Neu zu errichtende Nicht-Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude im Bestand mit einer Heizungs- bzw. Klimaanlage mit mehr als 290 kW sind bis Ende 2024 mit einem Mindest-Automationsgrad aus- bzw. nachzurüsten. Dieser umfasst zum einen die Erreichung des Automationsgrades B gemäß DIN V 18599-11 für die Gewerke Heizung/Kühlung als auch die Nutzung standardisierter Protokolle zur system- und herstellerübergreifenden Kopplung zwischen allen Systemen und Anwendungen. Auch unter diesem Gesichtspunkt führt kein Weg an einer pragmatischen und für die Gebäudenutzer sinnvollen Gebäudeautomation vorbei. Anhand konkreter Beispiele skizziert dieser Vortrag Wege zu brauchbar smarten Gebäuden.

Blick in die Zukunft: Flexible Energiepreise nutzbar machen

Zukünftig werden wir volatile Strompreise im Markt haben, der von Angebot und Nachfrage getrieben wird. Um auch in diesem neuen Energiesystem der Zukunft Gebäude so effizient und kostensparend wie möglich zu betreiben, gewinnt das Demand Side Management an Bedeutung. Die KI steuert das Gebäude so, dass es in günstigen Strompreisphasen als Energiespeicher fungieren kann und in teuren Strompreiswellen den Energiebezug reduziert. Das ist heute bereits möglich und wird in Zukunft stärker Teil des Diskurses werden.

Maria Thalmayr

Donnerstag, 19. September 2024 · 10:00 – 10:45 Uhr



Von smarter Energieeffizienz bis Patientenkomfort – die Schlüssel zur KI-basierten Gebäudeoptimierung in Krankenhäusern
Dr. Marc Baranski,
Head of Engineering & Research, aedifion

Intelligentes automatisches Türsystem

Mit MotionIQ hat dormakaba eine Innovation im Bereich Automatiktüren entwickelt mit strategischem Vorteil für alle Gebäudebetreiber: Ein intelligentes System für Automatiktüren, das die Energiebilanz des Gebäudes deutlich verbessert und gleichzeitig Betriebskosten senkt, den barrierefreien Zugang zum Gebäude erleichtert und die sichere Nutzung von automatischen Türen optimiert.

Energieeffizient und absolut funktional
Das neue System öffnet die Tür nur dann, wenn es tatsächlich notwendig ist und schließt sie unmittelbar nach dem Durchgang. Das Prinzip ist so einfach wie intelligent: Wird eine Begehungsabsicht erkannt, berechnet MotionIQ aus zahlreichen Bewegungsvektoren den idealen Öffnungszeitpunkt sowie die Offenhaltezeit. Dafür wird ein Feld von bis zu 10 Metern im Türbereich mit einem virtuellen Netz belegt. Sobald eine Person diesen Erfassungsbereich betritt, misst MotionIQ Entfernung, Geschwindigkeit sowie Winkel von Personen und berechnet die optimale Türbewegung.

Durch dieses Verfahren spart das automatische Türsystem bis zu 50 % Energie ein und reduziert so CO_2-Emissionen. Diese individuell optimierte Öffnung sorgt dafür, dass die Tür weniger als Barriere wahrgenommen wird, der Betrieb sicherer ist und die Lebensdauer der Tür verlängert wird.

dormakaba

Mehr unter:
dormakaba.com/de-de/motioniq

Wirkungsvolles Energiemanagement durch intelligente Wärmeverteilung



Über die Cloudlösung Grundfos BuildingConnect lässt sich die Wärmeverteilung ohne Leittechnik standortunabhänig per PC, Tablet oder Smartphone steuern. © Grundfos

Wärmeverteilung im Krankenhaus mit MIXIT und BuildingConnect: Die Bergmannsheil und Kinderklinik Buer GmbH in Gelsenkirchen hat ihre Wärmeverteilung mit der Mischkreislösung MIXIT und der Cloud-Überwachungslösung BuildingConnect von Grundfos effizient modernisiert und somit eine zukunftsweisendes Energiemanagement geschaffen.

Wärmeersparnis von 20 Prozent
"Für ein wirkungsvolles Energiemanagement müssen Verbräuche transparent sein und sich bedarfsgerecht regeln lassen", sagt Gerrit Neugebauer, Technischer Leiter der Bergmannsheil und Kinderklinik Buer GmbH in Gelsenkirchen. „Deswegen haben wir eine anstehende Modernisierung genutzt, um eine intelligente Regelung für unsere Mischkreise aufzusetzen."

Die Wärmeverteilung der Klinik wurde während der Sommermonate im laufenden Betrieb modernisiert. Herzstück dieser Maßnahme war die Installation der Mischkreislösung Grundfos MIXIT in allen acht Heizkreisen und die Anbindung ans Monitoring. Durch die neue Wärmeverteilung konnte die Vorlauftemperatur um rund 10 Grad gesenkt werden, was zu einer Wärmeersparnis von mindestens 20 Prozent führt.

GRUNDFOS

Grundfos GmbH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Telefon +40 211 92969 0
infoservice@grundfos.com
www.grundfos.de

Der Wert von Information

Technikentwicklung in der Medizin

In einer Zeit, in der präzise und fundierte Entscheidungen über den Erfolg medizinischer Einrichtungen bestimmen, spielt auch eine Rolle, wie effizient der technische Gerätepark genutzt wird. Ist die Anschaffung weiterer Geräte gerechtfertigt und wann ist eine Reparatur sinnvoller als ein Neukauf? Diese und ähnliche Fragen effektiv zu beantworten, ist Kern eines Servicekonzepts für die Medizintechnik am Universitätsklinikum Bonn.

Unter der Leitung von Marcus Krüger vereint die Medizintechnik am Universitätsklinikum Bonn evidenzbasierte Instandhaltung, strategische Investitionsplanung und Optimierungsberatung für den Geräteeinsatz in einer 3-Säulen-Strategie. Diese basiert auf datengestützten Analysen zur Entwicklung effizienter und nachhaltiger Lösungen. Ziel ist, die Medizintechnik an den aktuellen sowie zukünftigen Herausforderungen auszurichten, unterstützt durch digitale Innovationen.

Eine Vision des Informationsmanagements

Ein fortschrittliches Data-Management ist essenziell für die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit in der Medizintechnik. Zugängliche und nutzbare Daten aus Geräten sind entscheidend, um fundierte statt intuitiver Entscheidungen zu treffen. Das gilt für alle Bereiche der Abteilung und führt zu einem effizienteren Betrieb und strategisch ausgerichteter Technikentwicklung durch bedarfsgesteuertes Innovationsmanagement.

Universelle Schnittstelle zur Datennutzung

In Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Geschäfts- und Klinikbereichen, Herstellern und Dienstleistern konnte die Medizintechnikabteilung im Universitätsklinikum Bonn dezentrale Datensilos identifizieren und die Entwicklung von universellen Schnittstellen vorantreiben, um eine gemeinschaftliche Grundlage für ein zentrales Daten- und Informationsmanagement zu schaffen. Dies ermöglicht zunehmend eine präzisere Analyse der Gerätenutzung und unterstützt evidenzbasierte Entscheidungen für Instandhaltung, Wartungsplanung und Investition. Technologische Innovationen, besonders im Bereich der Künstlichen Intelligenz, fordern, fördern aber auch die Effizienz und Nachhaltigkeit in der Medizintechnik.

Strategischer Partner werden

Die Medizintechnikabteilung positioniert sich als integraler und interdisziplinärer Gesprächspartner des Vorstandes wie auch anderer Geschäftsbereiche, indem sie den Ausbau und die effektive Nutzung des Data-Managements vorantreibt. Sie sorgt dafür, dass fundierte Empfehlungen für Investitionen und technologische Entwicklungen geliefert werden, was zur langfristigen strategischen Planung beiträgt. Weiterhin vertieft die Abteilung diese Strategie durch proaktive Beratung und Unterstützung mit dem Ziel, Entlastungsansätze zu eruieren. Erfahren Sie in diesem Vortrag, wie am Universitätsklinikum Bonn durch innovative Ansätze und Strategien in der Medizintechnik die Datenverwendung und technologische Innovationen nicht nur die Effizienz steigern, sondern auch entscheidend zur Weiterentwicklung der medizinischen Einrichtungen beitragen.

Marcus Krüger

Donnerstag, 19. September 2024 · 11:00 – 11:45 Uhr



Von der Schraube zur Vision – Einblick in den Wert der Information und Stärkung der Medizintechnik im Krankenhaus
Marcus Krüger, Leiter Geräte- und Medizintechnik und Beauftragter für Medizinproduktesicherheit, Universitätsklinikum Bonn

Produktinformation

Ihr Partner für Sanitär, Heizung, Installation und Lüftung


© Pietsch Gruppe

Mit der Unternehmensgruppe Pietsch haben Sie einen kompetenten Partner an Ihrer Seite. Wir sind geprägt durch die Nähe zu unseren Kunden und Marktpartnern: Rund 1.400 Mitarbeiter engagieren sich an 91 Standorten deutschlandweit. Die Schwerpunkte unseres Leistungsspektrums bilden die Bereiche Sanitär, Heizung, Installation und Lüftung. Vier Zentrallager in Ahaus, Bremen, Mülheim und Ostrau, 88 Fachcenter und 120 badpunkt Ausstellungen stehen unseren Kunden dezentral zur Verfügung. Wir legen den Fokus auf eine langjährige Partnerschaft mit unseren Kunden.

Deutschlandweit im Einsatz
Unsere Auslieferlogistik erreicht Sie deutschlandweit. Wir sind immer und jederzeit für Sie „auf Achse", selbst wenn wir unser Standardauslieferge-biet dafür verlassen müssen.

Ihr Partner im Gesundheitswesen
Unsere Ansprechpartner stehen Ihnen als kompetente Berater rund um das Objektgeschäft zur Verfügung. Wir bieten Ihnen im Bereich Gesundheitswesen ein umfassendes Produktportfolio mit qualitativ hochwertigen und anspruchsvollen Produkten.

Profitieren Sie nicht nur von unserem speziell auf das Gesundheitswesen ausgerichteten Produktsortiment, sondern auch von unserer langjährigen Markterfahrung und dem umfassenden Know-how unserer Mitarbeiter*innen.

Unternehmensgruppe Pietsch
Kurt Pietsch GmbH & Co. KG
Von-Braun-Straße 17-19
48683 Ahaus
www.pietsch-gruppe.de

:pietsch gruppe
GEMEINSAM. ZUKUNFT. NACHHALTIG. BAUEN.



Krankenhausentwicklung

Neubau versus Sanierung

Viele in die Jahre gekommene Gesundheitseinrichtungen stehen derzeit vor der schwierigen Entscheidung: neubauen oder sanieren? Aussagekräftigen und relevanten Bewertungskriterien folgend wird diese auf den ersten Blick willkürliche zu einer fundierten Entscheidung. Sprichwörtliche Rattenschwänze entstehen bei einer Sanierung sehr oft in der Technik.

Für den Neubau auf der grünen Wiese spricht auf den ersten Blick, dass man die Planung frei auf die geänderten Bedürfnisse zuschneiden und am Ende ein komplett neues Haus aus einem Guss beziehen kann. Zudem wird der klinische Betrieb nicht durch die oft Jahre dauernden Bauarbeiten beeinträchtig. Man hat Platz für die Entfaltung des Neuen. Für eine Sanierung sprechen die oft zentrale Lage und damit gute Erreichbarkeit der „alten Häuser" mit Öffentlichen Verkehrsmitteln, eine in der Regel gut erhaltene, solide Bausubstanz und gewachsene Strukturen in den Quartieren, die ja vom Krankenhaus mit leben und umgekehrt. Unter den Stichworten Nachhaltigkeit und graues Bauen spielt außerdem die Wieder- oder Weiterverwertung von Baumaterialien, die nicht unerheblich zum ökologischen Footprint einer Immobilie beitragen, eine immer größere Rolle.



Grundsanierungen kosten rund 70–80 Prozent vergleichbarer Neubaumaßnahmen, gehen jedoch oft mit funktionalen Kompromissen und dauerhaft höheren betrieblichen Folgekosten einher. © SatyaPrem – pixabay

Belastbare Zahlen und Fakten

Über diese „soften" Argumente hinaus gibt es belastbare Zahlen und konkrete Fakten, die es Bauherren und Betreibern ermöglichen, die in der Gesamtbetrachtung günstigere Entscheidung zu treffen. Allem vorangestellt werden muss jedoch: Es gibt nicht die eine belastbare Zahl, also Kennwerte, die auf weitreichend alle Umbauprojekte passen. Dazu sind die Grundlagen der Bestandsbewertungen zu unterschiedlich: Größe, bauliche und technische Dichte, Baujahre, Erhaltungszustand, Schadstoffe und viele Faktoren mehr sorgen für ein sehr individuelles Bild der Bewertungsgrundlagen. Alle diese Einflussfaktoren müssen sorgsam ermittelt und der Aufwand bewertet werden.

Die Form folgt der Funktion

Um den Aufwand bemessen zu können, bedarf es einer konkreten Zielsetzung. Sei es die baulich technische Ertüchtigung einer funktional noch entwickelbaren Grundstruktur oder eine strukturelle Anpassung. Der Entscheidung für eine Sanierung oder einen Neubau muss eine klare strategische Zielsetzung vorangehen: Was muss das betreffende Krankenhaus zukünftig leisten? Dieser konzeptionellen Ausrichtung liegen fünf wesentliche Bewertungsfaktoren zugrunde:

Medizinisch-pflegerische Zielsetzung:

1. Die Rolle in der Versorgungsregion
2. Die medizinisch-pflegerische Zielsetzung
3. Die betrieblich-funktionalen Ziele
4. Die baulich-technischen Ziele
5. Die Agilität – d.h. die absehbar erforderliche Weiterentwickelbarkeit bzw. Anpassbarkeit

weiter auf Seite 28

Donnerstag, 19. September 2024 · 13:00 – 13:45 Uhr



Krankenhausentwicklung – Neubau versus Sanierung
Christoph Gatermann,
Nickl Architekten Deutschland GmbH, Geschäftsführung Healthcare

Hannover | Göttingen | Königswinter | Altenmedingen

VBI VERBAND BERATENDER INGENIEURE

zvei electrifying ideas

Ihr Planer für Krankenhäuser



elektro anlagen planung

Knauerweg 3-9 | 30629 Hannover | Telefon: 0511 95988-0 | ap-plan.com

Diese Auflistung verdeutlicht, dass betriebsorganisatorische und inhaltliche deutlichen Vorrang haben vor baulichen und technischen Zielen. Die Form folgt der Funktion! Um welchen Preis also bemühe ich eine konstruktiv noch brauchbare, aber betrieblich nur bedingt geeignete Grundstruktur? Eine Sanierung darf nicht zum Ergebnis haben, dauerhaft (teure) betriebliche Einschränkungen in Kauf nehmen zu müssen, weil die Grundstruktur für eine optimale Anpassung nicht oder nur sehr eingeschränkt weiterentwickelbar ist.

Soweit die Zielsetzungen feststehen und priorisiert sind, ist die Grundsatzentscheidung des Standortes zu fällen. Die grundlegende Fragestellung lautet hier: Gibt der bisherige Standort eine bauliche Weiterentwicklung bzw. Optimierung überhaupt noch her:

1. Lage in der Versorgungsregion
2. Erschließung des Grundstücks
3. Lage der Bestandsgebäude im Grundstück
4. Verfügbarkeit von Erweiterungsflächen
5. Durchführbarkeit bei weiterlaufendem Betrieb

Zeit ist ein nicht unerheblicher Faktor

Erst dann kann der Blick auf die Bestandsgebäude bzw. deren wesentliche Struktur gerichtet werden. Weisen hingegen die Standortkriterien eine zu deutliche Einschränkung auf, so ist die Sanierungsoption finanziell und zeitlich äußerst kritisch, die Erfolgsaussicht letztlich deutlich eingeschränkt. Insbesondere scheitern viele Sanierungsprojekte an der Vielzahl kleiner Sanierungsschritte, die zwar jeder für sich betrachtet womöglich günstiger sind, über die lange Laufzeit aber weitaus später erst die erhofften Erfolge bringen.

Die dritte Stufe in der Entscheidungskette gilt der Grundstruktur der Bestandsgebäude. Erst, wenn diese sich als weiter entwickelbar erweist, kann noch von einer sinnhaften Investitionsmaßnahme gesprochen werden. Die eingehende Substanz- und Strukturbewertung bezieht sich auf:

1. Das Flächen- und Volumenangebot und Abschnitte
2. Die Rohbaustruktur: Achsraster, Tragfähigkeit von Stützen und Decken
3. Geschosshöhen/Installationsräume
4. Erschließungs- und Technikkerne, Flurbreiten
5. Zustand betriebstechnischer Anlagen, Technikflächen, Verteilwege
6. Sondertatbestände wie energetische und schadstoffrelevante Lasten

Kettenreaktionsähnliche Folgemaßnahmen

Der Erfolg oder das Scheitern von Sanierungsmaßnahmen hängt darüber hinaus maßgeblich von der Durchführbarkeit bei laufendem Betrieb ab. Und genau hier fällt neben den rochadenartigen Umzügen und Erweiterungen von Pflege- und Funktionsbereichen vor allem die Gebäudetechnik ins Gewicht. Viele Bestandsumbauten lösen kettenreaktionsähnliche Folgemaßnahmen aus, da insbesondere der Brandschutz und die Energiereserven nicht mehr dem Stand der Technik bzw. nicht mehr den neuen Anforderungen genügen und aufwendig mitsaniert werden müssen. Die Grenze von geplantem Invest und aufgeschobenen Unterhaltskosten ist hier nur schwer zu ziehen und führt zu existenziellen wirtschaftlichen Herausforderungen. Einmal begonnen, ist eine technische Sanierungsmaßnahme kaum noch zu stoppen, da der Funktionserhalt laufend gewährleistet sein muss. Ungeplante Provisorien sind teuer und am Ende verlorenes Kapital.

Eine frühzeitige Bauablaufmatrix des gesamten Planungsteams ist unverzichtbar – diese setzt eine eingehende und detaillierte Bestandsaufnahme voraus, für die oftmals die lückenlose Dokumentation fehlt – nicht selten der Beginn eines einzelraumweisen Suchspiels und eines beispiellosen Flugs auf Sicht.

In den vergangenen zehn Jahren gab es zunehmend Projekte zu beobachten, die genau aufgrund dieser Umstände entweder abgebrochen werden mussten, oder durch massive Einsparverpflichtungen weit hinter den betrieblichen Zielsetzungen und Erwartungen zurückblieben. Im Fazit kosten solche Grundsanierungen rund 70-80 Prozent vergleichbarer Neubaumaßnahmen, jedoch mit vielen funktionalen Kompromissen und dauerhaft höheren betrieblichen Folgekosten. —

Christoph Gatermann

Produktinformation

Automatisierte Bodenreinigung

Gebäudereinigung ist für Krankenhäuser und Kliniken wichtiger denn je. Eine Kombination aus höheren Reinigungsanforderungen, Fachkräftemangel, überlasteten Reinigungsteams und Fluktuation stellt eine Mammutaufgabe dar, für die Reinigungsroboter eine vielversprechende Lösung bieten.

Effizienz durch Robotik
Das Gesundheitswesen ist eine innovative Branche. Daher ist es keine Überraschung, dass zukunftsorientierte Gesundheitseinrichtungen ihre Herausforderungen bei der Gebäudereinigung mit Reinigungsrobotern angehen. Insbesondere die robotergestützte Bodenreinigung entwickelt sich zu einem der wertvollsten Einsatzgebiete. Sie verhilft Einrichtungen des Gesundheitswesens zu kontinuierlicher Sauberkeit und betrieblicher Effizienz.

Mit Technologieoffenheit und Fortschrittsbegeisterung
Um es mit den Worten des Keynote Speakers Vince Ebert zu sagen: Statt Zukunftsangst brauchen wir Mut, Technologieoffenheit und Fortschrittsbegeisterung. Tennant steht seit jeher für Innovation und setzt seit 2017 weltweit Robotik-Reinigungslösungen ein. Mit mittlerweile über 7.000 eingesetzten autonomen Maschinen sind wir nah an unseren Kunden und ihren Bedürfnissen und verstehen, womit sie täglich konfrontiert sind.

Tennant GmbH & Co. KG
Dreherstraße 9
59425 Unna
DE.Info@tennantco.com
tennant.de

TENNANT

Smarter Schrankverschluss

SAFE-O-TRONIC® *access* Schließsystem für Schränke und Spinde – die flexible Zugriffslösung für Krankenhäuser und Kliniken: einfache Verwaltung, betriebssicher und benutzerfreundlich, minimaler Wartungsaufwand.

sag-schlagbaum.com



PIN **** RFID

Schulte-Schlagbaum AG

(Energetische) Sanierung

Fördermittel optimal ausschöpfen

Der Investitionsbedarf für die Modernisierung von Krankenhausgebäuden und -ausrüstung ist beträchtlich. Aus über 2000 möglichen Förderprogrammen die besten Angebote zu kombinieren, ist aufgrund mangelnder Transparenz und komplizierter Verfahren eine komplexe Aufgabe. Durch Beachtung einiger grundlegender Regeln kann die Chance auf eine hohe Förderquote erhöht werden.

Um nicht von den Energiekosten aufgefressen zu werden und immer strengere Auflagen – vor allem mit Blick auf die Klimaziele 2030 – erfüllen zu können, müssen Krankenhäuser die Themen Effizienzsteigerung und Transformation in die Klimaneutralität schnell angehen. Derzeit besteht eine deutliche Diskrepanz zwischen den anzustrebenden Zielen und der Realität: Das Klimaschutzpotenzial von Gesundheitseinrichtungen wird noch bei Weitem nicht vollständig genutzt. Nach einer Studie der Deutschen Krankenhausgesellschaft sehen 63 Prozent der befragten Kliniken Verbesserungsmöglichkeiten im Bereich der Energie- und Stromversorgung. Bei der Wärmeversorgung sieht jedes zweite Krankenhaus Handlungsbedarf, etwa bei den technischen Anlagen, der Wärmerückgewinnung und dem Primärenergiemix. Viele sehen auch die Gebäudehülle, insbesondere die Wärmedämmung, als ein wichtiges Thema an. Erneuerbare Energien werden zwar eingesetzt, allerdings geschieht dies nur in beschränktem Maße. Auch in anderen Bereichen besteht noch erhebliches Potenzial, beispielsweise bei der Kälte- und Wasserversorgung. Die gezielte Reduzierung des Einsatzes von klimaschädlichen Narkotika verspricht ebenfalls relevante CO_2-Einsparpotenziale. Der Handlungsbedarf ist groß. Ohne öffentlich Fördermittel sind die erforderlichen Maßnahmen nicht umsetzbar.

Bereits frühzeitig Fördermittel prüfen und gründlich analysieren

In seinem Vortrag bietet Battal Höke einen umfassenden Überblick über die wichtigsten Förderprogramme – einschließlich solcher, die speziell für Gesundheitseinrichtungen konzipiert sind. Darüber hinaus erklärt er praxisnah, welche Faktoren im Sinne einer optimalen Nutzung von Fördermitteln zu berücksichtigen sind:

Da Fördermittel in der Regel beantragt und oft auch bewilligt werden müssen, bevor entsprechende Maßnahmen beauftragt werden, ist eine frühzeitige Recherche und Auswertung möglicher öffentlicher Finanzierungsprogramme von großer Bedeutung. Andernfalls könnten geplante Vorhaben durch das Warten auf Fördermittelzusagen unnötig verzögert werden. Bereits bei der Planung sollten potenzielle Förderungen in Betracht gezogen und die wichtigsten Anforderungen geklärt werden. Grundlegende Fragen sind hierbei: Mit wem muss ich bis wann kommunizieren und welche Aspekte müssen dafür geklärt werden?

Wenn Fördermittel beantragt werden sollen, rät Battal Höke, bei den Planungs- und Berechnungsprozessen technische Expertise zu nutzen und weiter ins Detail zu gehen als üblich. Beispielsweise sollte der Wärmebedarf von Räumlichkeiten nicht nur grob geschätzt, sondern konkret unter Berücksichtigung der späteren Nutzer berechnet werden. Dies könnte den Unterschied zwischen Förderfähigkeit und Nicht-Förderfähigkeit ausmachen,

weiter auf Seite 32

Donnerstag, 19. September 2024 · 14:00 – 14:45 Uhr



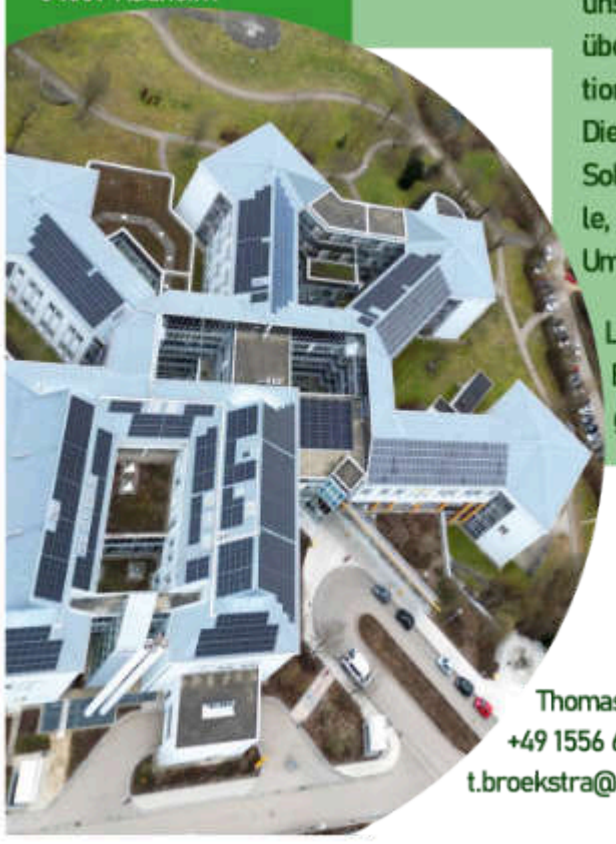
Energetische Sanierung – Fördermittel optimal ausschöpfen
Battal Höke,
Projektleitung Fördermittel und Finanzierung, REM CAPITAL AG

W. GIERTSEN
ENERGY SOLUTIONS

PHOTOVOLTAIK: HEUTE HANDELN, MORGEN PROFITIEREN

Als Marktführer im Bereich Solaranlagen und Photovoltaik-Systeme für das Gesundheitswesen bieten wir, mit Standorten in NRW und Hessen maßgeschneiderte Lösungen an.

W. Giertsen Energy Solutions GmbH
Robert-Bosch Str. 3
64569 Nauheim



Als Elektromeisterbetrieb umfasst unser Service alles von der Beratung über die Planung bis hin zur Installation und Wartung Ihrer PV-Anlage. Die gewerbliche Eigennutzung von Solarstrom bietet zahlreiche Vorteile, darunter Kosteneinsparungen und Umweltfreundlichkeit.

Lassen Sie sich durch Herrn Thomas Broekstra unserem Regional Manager unverbindlich beraten.

Besuchen Sie uns an unserem Messestand (G26)

Thomas Broekstra
+49 1556 640 8913
t.broekstra@giertsenergy.de | giertsenenergy.de

oder zu einer höheren Förderung führen. Daher lohnt es sich durchaus, bereits in der Planungsphase genauer hinzusehen.

Durch geschicktes Verknüpfen mehrerer geplanter Projekte könnten oft Mittel für Gesamtmaßnahmen mit deutlich attraktiveren Konditionen beantragt werden. Zudem könnte die Integration verschiedener Förderprogramme in ein Projekt die Fördermittelmatrix weiter optimieren. Daher ist es wichtig, nicht nur die Details zu betrachten, sondern auch über den Tellerrand zu schauen.

Ein häufiger Stolperstein für Empfänger von Fördermitteln ist am Ende oft die Anforderung eines rechtzeitigen Nachweises über die Fertigstellung der geförderten Maßnahmen und eine ordnungsgemäße Dokumentation der förderfähigen Kosten. Hierzu müssen alle Rechnungen des Projekts korrekt zugeordnet werden. Über all diese grundlegenden Themen informiert Battal Höke in seinem Vortrag.

Maria Thalmayr

Produktinformation

Badausstattung mit System

In Kliniken und Pflegeeinrichtungen sind Hygiene, Sicherheit und Ergonomie essenziell. Die speziell für das Gesundheitswesen konzipierten Produkte von KWC Professional tragen diesen Aspekten in puncto Funktionalität und Materialwahl Rechnung. Die Stütz- und Haltegriffe in Basaltgrau überzeugen mit angenehmer Haptik und einem gut zu greifenden, ergonomischen Durchmesser von 32 mm. Neben Haltegriffen in verschiedenen Längen gehören ein 90° Winkelgriff und WC-Stützklappgriffe zum Programm. Beim Winkelgriff mit Handbrausehalterung und dem WC-Stützklappgriff mit Spülauslösung bieten die Funktionskomponenten in Weiß eine visuelle Orientierung für die Nutzer*innen nach dem bewährten 2-Sinne-Prinzip.



© KWC Professional

Dieses kontrastierende Prinzip findet sich auch an den Haltegriffen mit integriertem Farbstreifen der MEDCARE Waschtische und der basaltgrauen Beschichtung am Hebelende der F4LT-Med Stand- und Wandbatterien für Patienten- und Pflegebäder von KWC Professional wieder.

Lange Armhebel für die Ärzte

Ein ellbogenbedientes Spendersystem für Flüssigseifen und Desinfektionsmittel vervollständigt das MEDCARE Accessoire-Programm. Zum Sortiment gehören MEDCARE Spender mit kurzem Edelstahlhebel für Patientenbäder und mit langem Armhebel für Ärzte- und OP-Waschanlagen oder unreine Arbeitsräume. Die basaltgraue Farbgebung des Auslaufs harmoniert mit den weiteren MEDCARE Ausstattungselementen und Farbmarkierungen des Produktprogramms für das Gesundheitswesen von KWC Professional.

KWC Aquarotter GmbH
Parkstr. 1-5
14974 Ludwigsfelde
Telefon +49 3378 818 0
kwc-info.de@kwc.com
www.kwc-professional.com

KWC Professional

salto
INSPIRED ACCESS



Vielseitige Zutrittslösungen

> HOHE SICHERHEIT
Salto Lösungen basieren auf modernsten Zutritts- und Sicherheitstechnologien, binden sämtliche Zutrittspunkte ein und bieten ein umfassendes Zutrittsmanagement.

> OPTIMIERTE PROZESSE
Salto digitalisiert und automatisiert Abläufe durch die Integration mit Management- und IT-Systemen sowie die Einbindung in Workflows.

> EFFIZIENTER BETRIEB
Anwender profitieren von flexibler Raumnutzung, hoher Sicherheit, optimierten Prozessen und niedrigen Lebenszykluskosten.

saltosystems.de

BESUCHEN SIE UNS AUF DER FKT-MESSE!

SALTO WECOSYSTEM

Klimaneutral werden

So kann Net Zero gelingen

Gesundheitseinrichtungen, die für 4,4 Prozent der globalen Nettoemissionen (2 Gigatonnen CO_2-Äquivalent/Jahr) verantwortlich sind, brauchen einen Fahrplan in Richtung Klimaneutralität. Eine schnell und deutlich gesteigerte Produktion und Nutzung Erneuerbarer Energien muss Hand in Hand gehen mit einer energetischen Ertüchtigung vielfach veralteter technischer Anlagen und Gebäude. Wie kann das gelingen? Diese Frage erörtern fünf Experten aus unterschiedlichen Blickwinkeln:



»Die effektive Nutzung von Fördermitteln ist entscheidend, um Nachhaltigkeitsziele bezahlbar zu machen und den Weg zur Klimaneutralität zu ebnen. Ein intelligentes Fördermittelmanagement ermöglicht es, finanzielle Hürden abzuschwächen und einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.«

Battal Höke, REM CAPITAL AG



»Krankenhäuser sind große Energieverbraucher und damit abhängig von der Energiewende und neuen, intelligenten und klimaneutralen Lösungen. Gerade unter dem Aspekt von Krankenhäusern als Teil der kritischen Infrastruktur sollte man nicht versäumen, durch smarte Lösungen sowohl für Versorgungssicherheit und Autonomie als auch für Klimaschutz zu sorgen.«

Dr. Matthias Albrecht, KLUG – Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.



»Beim Thema Energie sehen sich Krankenhäuser mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert: Exemplarisch seien hierfür steigende Energiekosten, ESG-Berichtspflichten, EU-Taxonomie und ein gesellschaftlicher Druck hin zu mehr Nachhaltigkeit genannt. Zukunftsvision ist das energetisch nachhaltige Krankenhaus. Mangelnde Transparenz über Energie im eigenen Haus und fehlende konkrete Pläne zur Dekarbonisierung sorgen für Unsicherheiten auf Seiten der Krankenhäuser. Vom Anspruch der Perfektion sollte man sich verabschieden und sich auf die drei wesentlichen Kernfragen konzentrieren: Wo steht das Krankenhaus heute beim Thema Energie? Wo sind die entscheidenden „Baustellen"? Mit welchen Investitionen und zukünftigen Betriebskosten ist zu rechnen?«

Prof. Dr.-Ing. Mark Junge, Limón GmbH

Donnerstag, 19. September 2024 · 15:00 – 16:30 Uhr

Von der Energie-Vision zur Realität – Podiumsdiskussion
Dr. Matthias Albrecht, KLUG, Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e. V.
Klaus Ege, FACT GmbH
Battal Höke, REM CAPITAL AG
Prof. Dr.-Ing. Mark Junge, Limón GmbH
Rudolf Küster, Klinikum Osnabrück





»Die Krankenhäuser Deutschlands repräsentieren die Leistung und Arbeit (Wärme und elektrische Energie) von zwei Atomkraftwerken. Eine Dekarbonisierung dieses Energiebedarfs ist machbar – sowohl im Neubau als auch im Bestand. Kliniken könnten – als Großverbraucher an Energie – sogar zu einem Treiber der Transformation in Richtung Klimaneutralität im kommunalen Sektor werden. Die zukünftige Energieversorgung muss dazu technologieoffen und vom Ende her betrachtet werden: Regenerative Energieerzeugung muss deutlich gesteigert, Leitungssysteme und Möglichkeiten der Speicherung ausgebaut werden. Komplementäre Verbraucher sollten gekoppelt werden. In diesem neu zu errichtenden System können Krankenhäuser eine wichtige Rolle als netzdienliche und netzreaktive Liegenschaften übernehmen.«

Rudolf Küster, Klinikum Osnabrück und Klaus Ege, FACT GmbH eFacilities Solutions



ENERGIELENKER GRUPPE

Transformationsplan und Energiemanagement-Software aus einer Hand

energielenker Gruppe | Tel. 0251 27601-565 | vertrieb@energielenker.de

Die Zukunft gemeinsam gestalten – weil Gesundheit die besten Technologien braucht

Mittwoch, 18. September 2024

9:00 – 19:00 Uhr Fachmesse

10:00 – 12:00 Uhr **Technische Workshops**
Das Programm finden Sie ab Seite 66.

10:00 – 11:00 Uhr **Jahreshauptversammlung** der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Krankenhaustechnik e. V. (WGKT)

10:00 – 12:00 Uhr **Mitgliedertreffen**
Arbeitskreis Umweltschutz im Krankenhaus NRW

11:00 – 12:00 Uhr **Jahreshauptversammlung** der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e. V. (FKT) und **Mitgliedertreffen** des Fachverbandes Biomedizinische Technik e. V. (fbmt)

12:15 – 12:45 Uhr **Plan H: Planetary Health-Kurs als Wegbereiter für nachhaltige und klimaresiliente Gesundheitseinrichtungen**
Felix Bittner, Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG) e. V.
Burkhard Fischer, Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen e. V. (KGNW)

13:00 – 14:30 Uhr Mittag in der Fachmesse

14:30 – 15:00 Uhr **Eröffnung der Fachtagung**
Dubravka Maljevic, Präsidentin des Fachverbands Biomedizinische Technik
Horst Träger, Präsident der Fachvereinigung Krankenhaustechnik
Cord Brüning, Präsident der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Krankenhaustechnik

15:00 – 16:00 Uhr **Make Science Great Again! – Fortschritt braucht Spielraum**
Vince Ebert, Physiker, Kabarettist, Keynote-Speaker

16:00 – 17:00 Uhr **Evidenzbasierte Instandhaltung – auf Basis der Norm VDI 5707**
Frank Rothe, Leiter Medizintechnik, Universitätsklinikum Heidelberg

16:00 – 18:00 Uhr **Technische Workshops & KH-Umwelttag NRW**
Das Programm finden Sie ab Seite 66.

17:00 – 17:45 Uhr **KI im klinischen Alltag – Chancen und Risiken**
Simone Schubert, Leitung Projekt-, Prozess- und Leanmanagement, Ernst von Bergmann Klinikum Potsdam
Stefan Georgy, Leitung Informationstechnologie und Digitalisierung, Ernst von Bergmann Klinikum Potsdam

17:45 – 19:00 Uhr Fachgespräche auf der Fachmesse

19:00 Uhr Happy Hour mit Verleihung des Innovationspreises der WGKT

19:30 Uhr **Gemeinsames Abendessen mit Feier des 50-jährigen Bestehens der FKT und des 40-jährigen Bestehens des fbmt**

Normec Hybeta



Seit 20 Jahren Ihr Spezialist für Hygiene

Normec Hybeta ist Ihr Spezialist für mikrobiologische und technische Hygiene im Gesundheitswesen. Wir prüfen unabhängig, beraten praxisorientiert und sorgen so für die Sicherheit Ihrer Patienten.

Warum die Normec Hybeta?

- Hygienische Inspektion von RLT-Geräten nach VDI 6022
- Qualifizierung von OP-Räumen nach DIN 1946-4
- Qualifizierung von Reinräumen
- Hygienische Baubewertung, Beratung und Abnahme
- Akkreditiertes mikrobiologisches Prüflabor
- Validierung der manuellen und maschinellen Aufbereitung von Medizinprodukten für Betreiber und Hersteller

Raumluft-technik | Labor | Bauhygiene | Beratung | Validierung

Sie haben Fragen?
Nevinghoff 20
48147 Münster
+49 251 2851 0
info-hybeta@normecgroup.com

normec-hybeta.de

Die Zukunft gemeinsam gestalten – weil Gesundheit die besten Technologien braucht

Donnerstag, 19. September 2024

9:00 – 15:00 Uhr **Fachmesse**

9:00 – 12:00 Uhr
Technische Workshops
Das Programm finden Sie ab Seite 66.

9:00 – 9:45 Uhr
Gebäudeleittechnik – strategische Perspektiven
Prof. Dr.-Ing. Oliver Wetter, Hochschule Bielefeld

10:00 – 10:45 Uhr
Von smarter Energieeffizienz bis Patientenkomfort – die Schlüssel zur KI-basierten Gebäudeoptimierung in Krankenhäusern
Dr. Marc Baranski, Head of Engineering & Research, aedifion

11:00 – 11:45 Uhr
Von der Schraube zur Vision – Einblick in den Wert der Information und Stärkung der Medizintechnik im Krankenhaus
Marcus Krüger, Leiter Geräte- und Medizintechnik und Beauftragter für Medizinproduktesicherheit, Universitätsklinikum Bonn

11:45 – 13:00 Uhr **Mittag in der Fachmesse**

13:00 – 15:00 Uhr
Technische Workshops
Das Programm finden Sie ab Seite 66.

13:00 – 13:45 Uhr
Krankenhausentwicklung – Neubau versus Sanierung
Christoph Gatermann, Nickl Architekten Deutschland GmbH, Geschäftsführung Healthcare

14:00 – 14:45 Uhr
Energetische Sanierung – Fördermittel optimal ausschöpfen
Battal Höke, Projektleitung Fördermittel und Finanzierung, REM CAPITAL AG

15:00 – 16:30 Uhr **Von der Energie-Vision zur Realität – Podiumsdiskussion**
Dr. Matthias Albrecht, KLUG, Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit
Klaus Ege, FACT GmbH eFacilities Solutions
Battal Höke, REM CAPITAL AG
Prof. Dr.-Ing. Mark Junge, Limón GmbH
Rudolf Küster, Klinikum Osnabrück

Veranstaltungsort:
Wissenschaftspark Gelsenkirchen
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen

www.fachmesse-krankenhaus-technologie.de

waveware®

GESAMTHEITLICHE DIGITALISIERUNG IM KRANKENHAUS



Modulare Lösungen flexibel kombinierbar:

MED
Medizintechnikverwaltung

EMTEC MEDICAL
emtec-Schnittstelle

MED-INSTRUCTION
Einweisungsdokumentation

SIGN
Digitale Signatur

INSTRUCTION EVENTS
Einweisungsevents

...und viele weitere

JETZT EINTAUCHEN UND DIGITALISIEREN



www.loyhutz.de/healthcare

Loy & Hutz
creating future

Jubiläum

Zum 50-jährigen Jubiläum der FKT: Schon immer so wertvoll wie heute

Ging es in den Anfängen der Fachvereinigung Krankenhaustechnik darum, weniges vorhandenes Wissen zum Thema Krankenhaustechnik zu sammeln und zu verbreiten, gehört es heute zu den Kernthemen des Verbandes, aus der Flut an verfügbarem Wissen relevantes zu extrahieren und Hypes von echten Trends zu unterscheiden.

Wissensvermittlung als zentrale Aufgabe zieht sich wie ein roter Faden durch die 50-jährige Verbandsgeschichte der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e. V. (FKT) – unter sich wandelnden Vorzeichen:

Die 1970er Jahre waren von der Aufgabe beherrscht, das gerade erst entstandene Berufsbild zu etablieren und die Technik zu strukturieren. In den 1980ern begann der ungebrochen rasante Fortschritt der Medizintechnik. Regelwerke wie die Medizingeräteverordnung traten an, Sicherheit und Effizienz in der Technik rechtlich zu untermauern. Umweltbewusstsein in Form von Abfallvermeidung und Mülltrennung hielt im Krankenhaus Einzug und die ersten Computer. Megatrend der 1990er war zweifellos eine über die Technik hinwegrollende Outsourcingwelle. Wirtschaftlichkeit und Effizienz wurden zu zentralen Vorgaben und sollten es bis heute bleiben. Die Nullerjahre waren darüber hinaus geprägt von verschlankten Prozessen und einer beginnenden Digitalisierung des Gesundheitswesens – Trends, die uns ebenfalls bis heute beschäftigen. Cybersicherheit, Trinkwasser- und technische Hygiene, Blackout-Vorsorge, Erneuerbare Energien, Automatisierung, Klimafolgenanpassung und Klimaneutralität, digitale Transformation und der Einsatz von KI poppten in den letzten 10 Jahren zusammen mit einer Pandemie als thematische Dauerbrenner auf und halten uns in ihrem Bann.

Warum ist die FKT im Jahr ihres 50-jährigen Jubiläums so wichtig wie bei ihrer Gründung und was sind die zentralen Herausforderungen der Krankenhaustechnik gestern, heute und morgen? Im Interview mit Partnern, Wegbegleitern und den FKT-Vorständen selbst sind wir diesen Fragen nachgegangen. Wir blicken zurück auf das Erreichte und stecken den Weg ab für die kommende Dekade. Lassen Sie sich von diesen Reflexionen inspirieren, begeistern und abholen in eine herausfordernde Zukunft – mit einer gereiften Fachvereinigung Krankenhaustechnik. Gäbe es sie nicht schon, müsste man sie schleunigst erfinden. —

Maria Thalmayr



8. Mai 1974
Gründung der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e. V. (FKT) auf Initiative von Prof. Otto Anna



Mai 1974
Werner Wawra wird Präsident.

Manfred Kroll wird Vizepräsident.



1976
Die Legionärskrankheit wird erstmals beschrieben. Ihren Namen erhielt sie nach einem Treffen einer US-Kriegsveteranenvereinigung. Damals waren 181 Personen erkrankt. Seitdem sind Legionellen eine Herausforderung für die Trinkwasserhygiene.

1974

In Kontakt bleiben

Menschenfischer werden

Dass es im Jahr des 50-jährigen Jubiläums der FKT eine Herausforderung sein würde, Menschen außerhalb des virtuellen Raums zusammenzuführen und zum Sprechen zu bringen, war nicht vorhersehbar. Gerade auch deshalb ist die FKT heute so wichtig wie bei ihrer Gründung.

Die Corona-Pandemie war in dieser Hinsicht Segen und Fluch zugleich, sagen die Vorstände der Fachvereinigung Krankenhaustechnik, Horst Träger, Matthias Vahrson und Christoph Franzen. „Zu Beginn der Pandemie haben wir schnell auf die neue Situation reagiert und ein breit gefächertes und praxisorientiertes Webinar-Programm aufgebaut, das vom Fleck weg begeistert angenommen wurde. Das neue Format versorgt unsere Mitglieder seitdem effizient mit technischen Updates und hält uns als Netzwerk zusammen“, sagt Träger. „Auch in den sozialen Medien, wo wir mit vielfältigen Contents präsent sind, findet ein reger Austausch über unsere Themen statt. So erreichen wir niederschwellig viele, vor allem auch jüngere Kollegen. Die Kehrseite dieser neuen Kommunikationswege ist jedoch: „Mittlerweile ist es schwer, Technische Leiter hinter ihren Schreibtischen hervorzulocken.“

Den persönlichen Austausch wiederbeleben

„Dabei ist auch der persönliche Austausch enorm wichtig. Denn erst im entspannten Gespräch kommt man zu den entscheidenden, oft kniffligen Themen und den legendären Bierdeckellösungen. Online-Meetings und Chats am Rande von Webinaren lassen die nötige Privatheit und vertrauliche Atmosphäre für echten Austausch nicht entstehen“, sagt Franzen. „Darum halten wir auch im Jahr unseres 50-jährigen Bestehens daran fest, weiter Präsenzveranstaltungen anzubieten – vielleicht nicht mehr so viele wie früher und dafür größere“, ergänzt Vahrson.

„Eine Plattform, die sich bestens etabliert hat und als Raum für Begegnung, Fachsimpeleien und Erfahrungsaustausch sehr gut angenommen wird, ist unsere Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen. Bereits zum 6. Mal wandelt die als FKT-Messe gestartete Veranstaltung den Wissenschaftspark Gelsenkirchen in diesem Jahr am 18. und 19. September zum Marktplatz für alles, was Gesundheitseinrichtungen optimal performt. Und hier werden wir auch unser Jubiläum feiern.“



1982
Harald Ruttkowski wird Präsident.

Heinz-Edwin Günther wird Vizepräsident.



August 1983
Das weltweit erste kommerzielle MRT-Gerät wird in St. Louis, Missouri, in Betrieb genommen – ein Siemens Magnetom. Das erste deutsche Magnetom erhält die Radiologie-Praxis Armin Kühnert in Dietzenbach.

Mit interessanten Aufgaben sexy werden

Großes Thema für den Verband wird es in den kommenden Jahren sein, junge Menschen für eine Tätigkeit in der Krankenhaustechnik und idealerweise auch im Verband zu begeistern. „Wir müssen zu Menschenfischern und mit unseren Aufgaben und Angeboten sexy werden", sagt Träger. „Dazu müssen wir klarer kommunizieren, was wir sind: Technikmanager mit einem ebenso breiten wie tiefen Aufgabengebiet. Der Wandel vom „Schrauber" zum strategischen Partner der Geschäftsführung für alle technischen Fragen muss nach außen transparent werden." „Weil die Themen Klimafolgenanpassung und Nachhaltigkeit aktuell enorm an Bedeutung gewinnen, werden wir mit unserer Expertise zunehmend wahrgenommen und können uns in sinnstiftenden priorisierten Projekten verwirklichen", freut sich Franzen. Hier sieht er auch den größten Handlungsbedarf für die Zukunft: „Die Transformation in Richtung Klimaneutralität müssen wir schnell vollziehen, sonst fressen uns die Energiekosten auf. Untrennbar damit verbunden sind die Megatrends Digitalisierung und Automatisierung. Vor dieser Kulisse sind wir gefordert, neue Technologien schnell, praxisorientiert und sicher in das sensible Umfeld Krankenhaus zu implementieren."

„Auch als Verband müssen wir auf Entwicklungen wie diese reagieren. Unsere Projekte und Referate „Forum Klinik Energie" oder „Elektrische Anlagen im Krankenhaus" – Stichwort unsichere Netze und Blackoutvorsorge –, „Hygiene und Umwelt", „Medizintechnik" und „Digitalisierung", arbeiten permanent und unermüdlich an Leitlinien und Standards, an denen sich unsere Mitglieder orientieren können, und die ihnen Trends und den State of the Art aufzeigen", betont Träger.

»Der Wandel vom „Schrauber" zum strategischen Partner der Geschäftsführung muss nach außen transparent werden.«
Horst Träger





»Die Transformation in Richtung Klimaneutralität müssen wir schnell vollziehen, sonst fressen uns die Energiekosten auf.«
Christoph Franzen

»Mehr noch als Informationsquelle ist die FKT für mich ein Netzwerk, das mir immer wieder zeigt: Du bist nicht allein.«
Matthias Vahrson



Wissen, dass ich nicht allein bin

„Mehr noch als Informationsquelle ist die FKT für mich jedoch ein Netzwerk, das mir immer wieder zeigt: Du bist nicht allein. Viele Technische Leiter in ganz Deutschland stehen vor den gleichen Herausforderungen und Themen wie ich. Gemeinsam können wir unsere Sache voranbringen und uns mit Erfahrungen und Best Practice oder auch ehrlichen Berichten über gescheiterte Vorhaben gegenseitig unterstützen", sagt Vahrson.

Mit anderen Verbänden kooperieren

Sorgen bereitet den FKT-Vorständen die aktuelle Entwicklung der Krankenhauslandschaft. „Ich gehe davon aus, dass in naher Zukunft zahlreiche Krankenhäuser dem wirtschaftlichen Druck nicht mehr standhalten. Für uns bedeutet das, dass sich immer mehr Arbeit – es gilt in unterschiedlichsten Bereichen einen immensen Technologiesprung zu vollziehen – auf immer weniger Schultern verteilt. Verbände wie die FKT werden damit nicht umhinkommen, bisher ehrenamtlich erbrachte Leistungen zu professionalisieren und Kooperationen mit anderen Verbänden einzugehen", sagt Träger. Wir werden lernen müssen, intensiver zusammenzuarbeiten, miteinander zu sprechen und einander zuzuhören – egal ob im Krankenhaus oder in der (noch) reich bestückten Verbändeszene am Rande dieser großen Branche.

„Mit diesen Gedanken blicken wir zum 50-jährigen Jubiläum dankbar und stolz zurück auf das Erreichte und hoffen, dass wir die FKT in eine erfolgreiche und spannende Zukunft manövrieren können. Wenn ich auch anerkenne, welchen enormen Fortschritt uns die Technik gebracht hat, so sind es doch die menschlichen Kontakte, die Vertrauen schaffen und uns erfolgreich sein lassen", schließt Träger. Dafür steht die FKT. „Für die Zukunft wünsche ich uns alles, was uns zu weiterem Erfolg führt: Mut, Weitsicht, Visionen und Gesundheit." —

Maria Thalmayr

21.09.1983
Das erste Handy – das Motorola Dyna TAC 8000X – schafft es in die Hände der Verbraucher. Die Entwicklung hatte 10 Jahre gedauert.

14.01.1985
Die Medizingeräteverordnung tritt in Kraft.

1985
Der erste Operationsroboter, PUMA 560, wurde bei einer Gehirnbiopsie eingesetzt.

1990
Mit der Wiedervereinigung Deutschlands werden die Technischen Leiter der neuen Bundesländer Mitglieder in der FKT.



Eine Plattform bieten

Wer sonst sollte die Krankenhaustechnik in die Zukunft führen?

Für einzelne Häuser, ja selbst Nationen, ist die anstehende Technologieentwicklung im Gesundheitswesen nicht zu stemmen. Das unerlässliche Teilen von Wissen und Erfahrungen macht die Fachvereinigung Krankenhaustechnik e. V. (FKT) heute so unverzichtbar wie bei ihrer Gründung vor 50 Jahren.

„Wer, wenn nicht wir, sollte unsere „Zunft" vertreten und die Krankenhaustechnik voranbringen?" Mit dieser plakativen Frage verdeutlicht Martin Krammer: Verbände sind alles, nur nicht überholt. „Nur mit Schwarmintelligenz und der Bereitschaft zur Kollaboration werden wir die anstehenden Technologiesprünge meistern", sagt der Präsident des Österreichischen Verbandes der KrankenhaustechnikerInnen (ÖVKT), mit dem die FKT im FORUM DACH seit vielen Jahren eng zusammenarbeitet.

Klüger werden

Über Unternehmensmauern und Ländergrenzen hinweg seien die aktuellen, durchaus beachtlichen Aufgabenstellungen für die Technik in allen Gesundheitseinrichtungen die gleichen: Klimaneutralität, das Schaffen resilienter Strukturen – egal, ob es dabei um Klimafolgenanpassung, Cyber-Kriminalität, Terror oder mögliche weitere Pandemien geht – und natürlich die erforderliche digitale Transformation als weiterer Dauerbrenner. „Allein die bisher, wenn überhaupt analog, verfügbaren Dokumentationen unserer Infrastrukturen in ein zukunftsorientiertes, erforderliches Format zu bringen, wird ein Kraftakt sein", prognostiziert Krammer. „Eine veraltete, weil chronisch mit zu wenig Investitionen bedachte Infrastruktur und der Fachkräftemangel erschweren permanenten Technologiewandel zusätzlich." Gleichzeitig rücke die Technik immer näher an den Behandlungsprozess heran. Qualitativ hochwertige Medizin ohne Technikunterstützung sei heute nicht mehr denkbar. Alles in allem entstehe daraus eine Melange an Rahmenbedingungen, die Gesundheitseinrichtungen und Technikmanagern in den kommenden Jahren viel abverlangen wird.

Krammer ist überzeugt: „Im eigenen Saft schmorend ist die für Gesundheitssysteme weltweit erforderliche Innovationsleistung, bei immer schneller werdender Technologieentwicklung, nicht zu bewerkstelligen. Um ihren Häusern bestmögliche und sichere Technologien zur Verfügung stellen zu können, müssen sich Techniker mehr denn je vernetzen und Erfahrungen austauschen." Eine wichtige Aufgabe der Verbände werde es dabei sein, echte Innovationen von Hypes und Entwicklungen zu trennen, die keinen praxisorientierten Mehrwert bringen. Aus der Flut zur Verfügung stehender Informationen tatsächlich relevante herauszufischen und zu verifizieren, mache Fachvereinigungen ebenso unverzichtbar wie das Einbringen praktischer Erfahrungen in Regelwerke und Normen. Netzwerke wie die FKT oder das FORUM DACH stehen für die Fokussierung auf wirklich wichtige Themen und echte Trends. Und auch, um der Technik eine Stimme zu geben und ihre Interessen zu wahren, müssen wir uns zusammentun. Die Akademisierung und Verwissenschaftlichung, die die Krankenhaustechnik in den zurückliegenden fünf Jahrzehnten nicht zuletzt unter der Federführung der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e. V. (FKT) und ihrer Partnerverbände erlebte, war dafür eine wichtige und grundlegende Entwicklung", betont Krammer. „Sie fruchtet zunehmend darin, dass wir von einschlägigen Gremien gehört und unsere Inputs immer öfter berücksichtigt werden."

Sichtbar werden

Wichtige Meilensteine auf diesem Weg waren die Definition eines europaweit anerkannten Berufsbildes für Technikmanager im Gesundheitswesen sowie die Initiierung des praxisorientierten berufsbegleitenden Masterstudiengangs „Management für Technik im Gesundheitswesen", den der ÖVKT und die FKT seit vielen Jahren gemeinsam mit der Donau Universität Krems anbieten. „Unsere mittlerweile mit einer stattlichen Anzahl an Fachbeiträgen, Masterthesen, Online-Seminaren, Leitfäden und sonstigem gebündelten Wissen gefüllte DACH-Datenbank wtig.org steht für die Kreativleistung unserer Netzwerke – national wie international. Das schnelle Teilen von sorgfältig geprüftem und gut aufbereitetem Wissen macht uns ebenso unverzichtbar wie für den technischen Alltag maßgeschneiderte Aus- und Weiterbildungsangebote für technisches Personal auf allen Ebenen. Wir müssen uns als interessante Arbeitgeber etablieren und dafür sorgen, dass Techniker im Krankenhaus adäquat entlohnt werden, nur so werden wir dem Fachkräftemangel entgegenwirken können. Das Sichtbarmachen der spannenden Aufgaben in der



»Wir müssen die Wichtigkeit unserer Arbeit für alle potenziellen Techniker, Teilnehmer im Gesundheitswesen und die Bevölkerung transparent machen.«

Martin Krammer
Präsident des Österreichischen Verbandes der KrankenhaustechnikerInnen (ÖVKT)



1990
Volker Sporleder wird Präsident.



1992
Reinfried Sure wird Präsident.

Sebastian Paulus wird Vizepräsident.



1993
Das World Wide Web wird öffentlich.

27.09.1994
Das Kreislaufwirtschaftsgesetz tritt in Kraft.

01.01.1999
Der Euro wird in 11 Ländern als Buchwährung eingeführt: Zu den ersten Euro-Ländern gehören Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, Portugal und Spanien.

2001
Terrorangst nach dem 11. September.

2003
Einführung des DRG-Systems für Krankenhäuser.

2005
Die FKT etabliert mit den Partnerverbänden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ein europaweit einheitliches Berufsbild „Technikmanager im Gesundheitswesen".

Gesundheitstechnik ist dafür eine wichtige Voraussetzung. Wir müssen die Wichtigkeit unserer Arbeit für alle potenziellen Techniker, Teilnehmer im Gesundheitswesen und die Bevölkerung transparent machen.

All diese Aufgaben und Themen brauchen eine Plattform. Wer sollte das sein, wenn nicht unsere Verbände, in der unzählige engagierte Menschen ehrenamtlich mit großem Einsatz daran arbeiten, die Krankenhaustechnik voranzubringen. Wir helfen damit, anderen Menschen zu helfen.

»Im eigenen Saft schmorend ist die für Gesundheitssysteme weltweit erforderliche Innovationsleistung, nicht zu bewerkstelligen.«
Martin Krammer

»Der Wert von Zusammenarbeit ist nicht immer messbar, zweifellos aber unbezahlbar.«
Martin Krammer

Virtueller werden

Bei alledem werden wir uns Gedanken darüber machen müssen, wie wir diese vielfältigen Interessen und Aufgaben in Zukunft am besten wahrnehmen, wie wir unsere Mitglieder am besten erreichen und abholen können. Mit ihrem beeindruckenden Webinar-Programm weist die FKT seit einigen Jahren einen Weg in Richtung virtueller Formate, die im DACH-Raum hervorragend angenommen werden. Zur Reduzierung des CO_2-Ausstoßes und um die Teilnahme an Fortbildungsangeboten oder Meetings zu erleichtern und diese zu intensivieren, bespielen wir auch diverse, zeigemäße virtuelle Räume. Damit sind wir auch für jüngere Kolleginnen und Kollegen besser sichtbar. Doch: Gegenseitige Inspiration und Partnerschaft erfordert auch physische Kontakte. Gemeinsam werden wir die richtige Mischung aus virtuellen und Vor-Ort-Veranstaltung anbieten."

Herzlichen Glückwunsch zum 50.!

Mit diesen Reflexionen gratuliert der Österreichische Verband der KrankenhaustechnikerInnen der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. zu ihrem 50-jährigen Bestehen und dem Großartigen, was der Verband in dieser Zeit geleistet hat und leistet. Ein halbes Jahrhundert im Dienst der Gesundheitstechnik ist in einer so schnelllebigen Zeit eine besonders beachtliche Leistung. Dafür, dass wir von der großen Schwester aus Deutschland immer wieder auch lernen und an ihren Angeboten teilhaben durften sowie vor allem für die vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit im FORUM DACH bedanken wir uns sehr herzlich und freuen uns auf die Fortsetzung. Der Wert dieser Zusammenarbeit, sei zwar nicht immer messbar oder gar konkret bezifferbar, zweifellos aber unbezahlbar, schließt Krammer.

—

Maria Thalmayr



2012
Horst Träger wird Präsident.

Wolfgang Siewert wird Vizepräsident.



30.09.2012
Geburtstag der Künstlichen Intelligenz. An diesem Tag gewann ein künstliches neuronales Netzwerk einen Bilderkennungswettbewerb. Es war der Durchbruch für das sogenannte Deep Learning. Voraussetzung waren ausreichend Rechenleistung und Trainingsdaten.

2016
Inbetriebnahme der Wissensdatenbank Technik im Gesundheitswesen (wtig.org) durch die FKT, den ÖVKT und den IHS.



TERION™ S

Aufbereitung von Rein- und Reinstwasser

Ausgangswasser zur Reinstwasseraufbereitung ist in der Regel Trinkwasser aus der öffentlichen Versorgung. Die im Trinkwasser durchaus gewünschten Inhaltsstoffe, wie gesunde Mineralien und Spurenelemente, sind im Rein- und Reinstwasser unerwünscht und führen bei diesen Anwendungen zu Betriebsstörungen und Maschinenausfällen.
So kann z. B. kein OP-Instrumentarium mit Trinkwasser sterilisiert werden, weil die Salze dort Ablagerungen und Korrosionen verursachen. Durch spezielle mehrstufige Aufbereitungsverfahren wird aus Trinkwasser vollentsalztes Wasser gemäß DIN EN 285 hergestellt.

Mit unseren TERION-Systemen bieten wir die Lösung für die effiziente Rein- und Reinstwassererzeugung.

Veolia Water Technologies Deutschland GmbH
Speicherstraße 14 A · D-29221 Celle
Telefon: +49 (0) 51 41 803-0 · E-Mail: veoliawatertech.de@veolia.com
www.veoliawatertechnologies.de

WATER TECHNOLOGIES

VEOLIA

Standards definieren

Alles in die Waagschale werfen!

CT, MRT, Operationsroboter, Rechenzentren sowie unzählige andere Geräte brauchen Strom, Kühlung oder andere Medien. Dennoch fragen sich viele, was Krankenhaustechnik macht!? Auch deshalb ist die FKT heute so wichtig wie bei ihrer Gründung vor 50 Jahren.

Medizintechnik und IT erlebten in den zurückliegenden Jahrzehnten einen kaum fassbaren Fortschritt. Wie sehr ihr Arbeiten von einer gut funktionierenden Technik, von einer – trotz zunehmend unsicherer Netze – zuverlässigen Stromversorgung, von einer – trotz oder gerade wegen des Klimawandels – effizienten Kühlung abhängt, ist jedoch nur wenigen Nutzern dieser Technologien bewusst.

Den State of the Art definieren

„Wurde Fortschritt in der Vergangenheit durch das medizinisch Notwendige beherrscht, werden wir heute mehr und mehr durch das technisch Mögliche getrieben", gibt Tomas Bucher weiter zu bedenken. Anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. (FKT) fragt sich der Präsident des Schweizer Partnerverbands, Ingenieur Hospital Schweiz (IHS), mit dem die FKT seit vielen Jahren im FORUM DACH kooperiert: „Wie weit wollen wir hier gehen? Wo ist die ethische Grenze und wo die finanzielle? Sehr viele hochtechnisierte Anlagen kommen schließlich nur sehr wenigen Patienten zugute. Und inwieweit sind neue Technologien wie KI und das Internet der Dinge für uns sicher beherrschbar?"

»Nur im größeren Rahmen können wir Standards definieren.«
Tomas Bucher

Technologischem Fortschritt – geleitet vom gesellschaftlichen Konsens über erwartbare Standards in der Gesundheitsversorgung – die Zügel technischen Sachverstands und einer sicheren und funktionalen Einbindung in das Gesamtsystem Krankenhaus überzustülpen, gehöre vor dieser Kulisse zu den wichtigsten Aufgaben der Krankenhaustechnik, sagt Bucher. Für Einzelpersonen sei das nicht zu bewerkstelligen. „Nur im größeren Rahmen können wir Standards definieren und für uns als Technikverantwortliche einen State of the Art erarbeiten, der es uns ermöglicht, immer neue ebenso wie bewährte Technologien sicher zu betreiben. Es ist an uns Verbänden festzulegen, was man wissen und können muss, oder wie es funktionieren kann. Diese Deutungshoheit müssen wir wahrnehmen, sonst macht das die Industrie ohne den wichtigen Part der Anwender- bzw. Betreibersicht.

Das Verbandsparadoxon

Vor allem auch deswegen sind Netzwerke wie die Fachvereinigung Krankenhaustechnik und der internationale Austausch mit Gleichgesinnten nach wie vor alternativlos." Zunehmend erleben die Aktiven bei ihrer Arbeit im Verband jedoch ein kaum lösbares Paradoxon: Auf der einen Seite macht die rasant fortschreitende Technisierung der Krankenhäuser die Aufgabenstellung der Technischen Leiter immer komplexer. Eine Unterbrechungsfreie Stromversorgung, hohe Ansprüche an die Trinkwasser- und sonstige technische Hygiene, der steigende Kühlbedarf, die Digitalisierung, die Forderung der Klimaneutralität und Klimafolgenanpassung, der enorme finanzielle Druck, der demografische Wandel und viele andere Aufgabenstellungen erfordern ein enormes Generalisten- und gleichzeitig sehr tiefgehendes Spezialwissen. „Technisches Personal im Krankenhaus muss sich ständig fortbilden, um auf dem Laufenden zu sein", sagt Bucher. „Doch: Durch den enormen Druck, den all diese Aufgaben im technischen Alltag erzeugen, und den immer spürbarer werdenden Fachkräftemangel fehle vielen Krankenhaustechnikern Zeit und Kraft, die zahlreichen interessanten Fortbildungsangebote, die Verbände wie die FKT meist sogar kostenlos zur Verfügung stellen, zu nutzen. Und noch mehr fehlt ihnen Zeit und Kraft für ein aktives Engagement in den Verbänden. Unsere Angebote sind damit so nötig und wichtig wie wohl nie zuvor, gleichzeitig ist es aber auch so schwer wie nie zuvor, unseren Aufgaben nachzukommen und unsere Mitglieder abzuholen."

Ingenieur Hospital Schweiz
Ingénieur Hôpital Suisse



»Technisches Personal im Krankenhaus muss sich ständig fortbilden, um auf dem Laufenden zu sein.«
Tomas Bucher
Präsident Ingenieur Hospital Schweiz (IHS)

Bucher beschreibt damit ein Dilemma, das alle DACH-Techniker kennen. Einen Teil der bisher ehrenamtlichen Verbandsarbeit zu professionalisieren, könnte eine Lösung sein. Und: Möglichst viele Angebote niederschwellig digital anzubieten. Doch Austausch lebt auch von persönlicher Begegnung. „Hier werden wir einen Weg finden müssen, der das Beste aus Online- und Präsenzangeboten zusammenführt", resümiert der IHS-Präsident.

Alles in die Waagschale werfen

Schade findet Bucher außerdem, dass echter Austausch durch den zunehmenden Konkurrenzdruck der Krankenhäuser untereinander immer schwieriger werde. Aus Angst, vermeintliche Wettbewerbsvorteile einzubüßen, halten immer mehr Technische Leiter mit

2016
Im April findet in Gelsenkirchen die 1. Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen statt, die sich bis heute als das Branchentreffen für die Technik im Gesundheitswesen etablierte.

2019
Die 5. Generation des Mobilfunks wird eingeführt. 5G baut auf dem bestehenden Standard „Long Term Evolution (LTE)" auf.

2020
Matthias Vahrson wird Vizepräsident.



2020
Corona legt die Welt lahm und verursacht unzählige Todesopfer.

01.11.2020
Das Gebäudeenergiegesetz wird eingeführt. Es enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung von Gebäuden.

24.02.2022
Beginn des Ukrainekriegs einhergehend mit einer bisher nicht gekannten Versorgungsunsicherheit und rapide steigenden Energiepreisen.

2024
50 Jahre FKT
Auf der Fachmesse Krankenhaus Technologie feiert die FKT ihr 50-jähriges Bestehen.

2024 →

ihrem Wissen und ihren Erfahrungen hinter dem Berg. „Dabei sollte uns allen klar sein, dass wir alles in die Waagschale werfen und kooperieren müssen, um unsere Gesundheitssysteme voranzubringen."

Happy Birthday FKT

Mit diesen Gedanken gratuliert der IHS der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. sehr herzlich zu ihrem 50-jährigen Bestehen. Die FKT ist der älteste und größte der drei DACH-Verbände und geht daher in vielen Bereichen mutig voran, lässt sich aber auch von ihren jüngeren Partnern immer wieder gerne inspirieren.

Eine Besonderheit in der DACH-Region sei, dass eine Mehrzahl der Mitglieder in den Technikerorganisationen im Gesundheitswesen Ingenieure sind. In vielen anderen europäischen Ländern dominieren hingegen Architekten die berufsständische Vertretung des technischen Krankenhausbetriebs mit einem entsprechend verlagerten Schwerpunkt. „Hier sollten wir – wie auch in unserem Alltag immer wieder erforderlich – einen Ausgleich der Interessen und mehr Dialog anstreben", findet Bucher, „und – unabhängig von unseren vielen nationalen Aufgaben – auch dem internationalen Austausch eine verlässliche Plattform bieten."

Voraussetzung für echten Fortschritt sei last but not least eine konstruktive Verständigung zwischen Ingenieuren, Medizinern, Administratoren und anderen Berufsgruppen. „Das macht unseren Beruf so spannend", sagt Bucher. „Auch auf der Verbandsebene können wir hier wertvolle Dienste für ein besseres gegenseitiges Verständnis leisten. Happy Birthday FKT!"

Maria Thalmayr



normec-hybeta.de

Ihr Spezialist für mikrobiologische und technische Hygiene

Das Team der Normec Hybeta gratuliert der FKT zum 50-jährigen Jubiläum und wünscht allen Teilnehmern eine erfolgreiche Veranstaltung!
Wir freuen uns darauf, Teil des Ganzen zu sein und wieder zahlreiche Besucher an unserem Stand begrüßen zu dürfen!

Auf viele weitere Jahre!

Normec Hybeta

Produktinformation

Gesamtheitliche Digitalisierung im Krankenhaus

Auf der 6. Fachmesse Krankenhaus Technologie (FKT) präsentiert Loy & Hutz seine modulare Softwarelösung für die gesamtheitliche Digitalisierung von Prozessen im Krankenhaus. Als führender Softwarehersteller für CAFM und Medizintechnikverwaltung setzt Loy & Hutz Maßstäbe in puncto Funktionalität, Ergonomie und Flexibilität. Der modulare Software-Aufbau ermöglicht die individuelle Zusammenstellung von mehr als 80 Anwendungen.

Mit vielen Highlights vertreten
Die Highlights des Auftritts von Loy & Hutz auf der Fachmesse Krankenhaus Technologie 2024 sind unter anderem erste Einblicke in den neuen Web-Client waveware® UX und die neue App waveware® MOBILE 2. Daneben stehen neue Anwendungen und Funktionen im Fokus. Neue Schnittstellen ermöglichen darüber hinaus eine gesamtheitliche Digitalisierung:

- **signotec** – Digitale Unterzeichnung von Unternehmensprozessen
- **emtec** – Strukturierung und Klassifizierung von Medizintechnik-Geräten
- **teamplay Fleet** – Verwaltung des Siemens Healthineers Geräteparks
- **Sicherheitstester** – Schnittstellen für elektrische Sicherheit
- **Weitere** – Schnittstellen zu medizintechnischen und organisationstechnischen Einheiten

Seit über 35 Jahren ist Loy & Hutz als CAFM-Anbieter erfolgreich am Markt. In der Medizintechnik blickt das Unternehmen auf eine Vielzahl von Erfolgen in der langjährigen Zusammenarbeit mit zahlreichen Kunden zurück.

Loy & Hutz Solutions GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
79110 Freiburg im Breisgau
zentrale@loyhutz.de
www.loyhutz.de

waveware® by Loy & Hutz

Produktinformation

Bodenbeläge im Gesundheitswesen

Forbo Flooring ist führender Experte, wenn es um eine optimale Bodenlösung in medizinischen Institutionen geht. Ob Linoleum, Vinyl oder Textil, Forbo bietet den richtigen Belag.





© Forbo

Für alle Ansprüche
Forbo Linoleum überzeugt durch Nachhaltigkeit, Designvielfalt, hohe Funktionalität und hervorragende hygienische Eigenschaften. Linoleum empfiehlt sich für nahezu alle Bereiche eines Krankenhauses. Vinylböden von Forbo erfüllen aufgrund ihrer Konstruktion unterschiedliche Funktionen: ob hoch-leitfähig im OP, rutschhemmend in Sanitärräumen oder repräsentativ im Patienten- und Besucherbereich.

Komfortabel und sicher
Flotex hingegen ist ein einzigartiger und extrem leistungsstarker Textilboden und für bestimmte Teilbereiche wie Verwaltung und Wahlstation vorgesehen. Die samtige Haptik sorgt für ein angenehmes Gehgefühl, vermittelt eine behagliche Atmosphäre, dämpft Umgebungsgeräusche und hemmt zudem die Rutschgefahr. Forbo Sauberlaufzonen sorgen für einen gepflegten Eingangsbereich, schützen angrenzende Bodenbeläge, bieten Trittsicherheit und beugen Ausrutschunfällen wirksam vor.

Forbo Flooring GmbH
Steubenstraße 27
D-33100 Paderborn
www.forbo-flooring.de

forbo FLOORING SYSTEMS

Einen entscheidenden Technologiesprung vollziehen

Es geht um viel

„Heute wie damals sehe ich die Technik in einer entscheidenden Umbruchsituation“, sagt der Präsident der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Krankenhaustechnik e.V. (WGKT), Cord Brüning, anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der FKT. „Genau wie vor 50 Jahren gilt es auch heute, einen zukunftsentscheidenden Technologiesprung zu vollziehen.“

Die Geburtsstunde der Fachvereinigung Krankenhaustechnik (FKT) fällt nicht zufällig in eine Zeit, die geprägt war von gigantischen Krankenhausneubauten. Die Medizinische Hochschule Hannover, weitere Unikliniken in Münster, Gießen, Aachen, Göttingen, Marburg, Lübeck, München, ... stehen für völlig neue, hochmoderne Gesundheitsbauten, die es notwendig machten, auch deren technischen Betrieb auf ein bis dahin ungekanntes Level zu heben. Mit 50 bis 60 Prozent beanspruchte Technik einen beachtlichen Anteil der Bausummen dieser Klinikprojekte. Aus gesondert betriebenen, relativ einfachen Einzelanlagen waren komplexe Systeme geworden, deren sichere und ständige Verfügbarkeit gewährleistet werden musste: mit professionellen Servicestrukturen. Diesem neu entstandenen und mit dem schnell voranschreitenden technischen Fortschritt immer umfassender gewordenen Aufgabengebiet eine Plattform, ein Forum für Austausch und dessen Professionalisierung sowie das schnelle Teilen von Wissen zu geben, war und ist Ziel der FKT.

»Wir müssen Transparenz gewinnen und mit klug aufgesetzten Interpretationsalgorithmen, Investitionen, den Gebäudebetrieb, Instandhaltung und viele andere Aufgaben effizienter und am konkreten Bedarf orientiert lösen.«
Cord Brüning

Ein immer engmaschiger werdender komplizierter rechtlicher Rahmen und der sich zuspitzende ökonomische, in den 90er Jahren in eine Outsourcing-Welle und einen zunehmenden Investitionsstau mündende, finanzielle Druck flankierten in den zurückliegenden Jahrzehnten einen rasanten technischen Fortschritt. Dazu kam eine – auf Kosten der Betriebstechnik – immer bedeutsamer gewordene IT. Die Gesundheitstechnik musste sich und ihre Aufgaben daran ausrichten und immer wieder neu definieren.

Ein noch größerer Umbruch als vor 50 Jahren

„Aktuell stehen wir jedoch vor einem entscheidenden, vermutlich noch größeren Technologiesprung als vor einem halben Jahrhundert“, sagt Cord Brüning anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der FKT. Und es geht um viel: „Nicht nur um den Fortbestand von Kliniken, sondern um den Fortbestand einer Umwelt, wie wir sie kennen und weiter genießen möchten. Jetzt gilt es, Methodenkompetenz, Wissen, Erfahrungen und eine Unmenge an zur Verfügung stehender, bislang aber nicht genutzter Daten, so zusammenzubringen, dass wir den Betrieb unserer Kliniken in einer Weise optimieren, die bisher undenkbar schien. Wir müssen Transparenz gewinnen und mit klug aufgesetzten Interpretationsalgorithmen, Investitionen, den Gebäudebetrieb, Instandhaltung und viele andere Aufgaben effizienter und am konkreten Bedarf orientiert lösen. Die Herrschaft über Fachwissen und Daten, die für den einen oder anderen Techniker einen Großteil seiner Daseinsbegründung darstellte, wird an Bedeutung verlieren. Denn: Dieses ganz spezielle „Gefühl für die Technik“ wird mehr und mehr durch eine offenere Verfügbarkeit relevanter Informationen über Gerätezustände und Verbräuche als faktenbasierte Entscheidungsgrundlagen ersetzt. Moderne Analysesysteme werden die bisher erforderliche Expertise bei der Bewertung dieser Daten übernehmen. Das

weiter auf Seite 54

Produktinformation

Rohrsanierungen im laufenden Betrieb

Die Sanierung von Abwasserrohren im laufenden Krankenhausbetrieb erfordert eine präzise Planung und die Auswahl des passenden Sanierungsverfahrens. Dank moderner Technologien wie dem RabbitCoating Verfahren ist dies mittlerweile ohne große Störungen im Betriebsablauf realisierbar.

Ein neues Rohr im alten
Das vom DIBt (Deutschen Institut für Bautechnik) zertifizierte Verfahren setzt auf die Innenbeschichtung alter Rohrleitungen, sodass ein neues Rohr im alten entsteht. So wird ein polyurethanbasiertes Harz über vorhandene Öffnungen wie WC-Anbindungen, Dachentlüftungen oder Reinigungsöffnungen in mehreren Schichten auf die Rohrinnenwand aufgetragen. Es erfolgt kein Eingriff in die Bausubstanz. Aufgrund der geringen Staubbelastung und der Geruchsneutralität des Materials können die Arbeiten im laufenden Krankenhausbetrieb erfolgen.

Mit Erfahrung gut
Die RG rohrgroup GmbH setzt nicht nur auf das hochmoderne RabbitCoating-Verfahren, sondern auch auf erfahrene Fachkräfte. Mit sieben spezialisierten Teams bietet das Unternehmen eine hohe Leistungsfähigkeit und setzt höchste Qualitätsstandards.

RG rohrgroup GmbH
Gustav-Holzmann-Straße 4
10317 Berlin
rohrgroup.de



schafft einerseits Chancen, verlangt aber auch Flexibilität, Offenheit sowie Wachsamkeit. In ungeahntem Umfang werden sich dadurch viele Jahre geübte Routinetätigkeiten von Ingenieuren verändern. Durch diesen Umbruch können wir auch dem Fachkräftemangel, der uns mit noch zunehmender Härte treffen wird, hoffentlich seine Schärfe nehmen."

Digitalisierung wandert in die Applikationsebene

Die Verantwortung, Digitalisierung und Automatisierung möglichst sinnstiftend zu nutzen, verlagere sich angesichts dieser Zuspitzung von der übergeordneten IT hinein in die Applikationsebenen. Die Anwender in den jeweiligen Abteilungen müssten selbst ihre Use-Cases erkennen, definieren und mit Hilfe von IT-affinen Mitarbeitern umsetzen. „Das gilt auch für die Haus- und Betriebstechnik. Technische Leier müssen sich fragen: Wie muss ich meine Daten aufbereiten, damit ich sie systematisch auswerten und nutzen kann", führt Brüning weiter aus.

„Dass dieser Technologiesprung mit einer zum Teil völlig veralteten Technik vollzogen werden muss, macht es nicht eben einfacher", gibt er zusätzlich zu bedenken. Der ab 2026 über 10 Jahre in Aussicht gestellte Transformationsfonds für Krankenhäuser komme zu spät. „Die Technischen Leiter in den Krankenhäusern arbeiten aktuell mit einem sprichwörtlichen gordischen Knoten. Sie müssen digital und klimaneutral werden und viele Umstrukturierungsprojekte umsetzen. Doch mit welchem Geld? Überall ist zu lesen, dass in naher Zukunft etwa jedes fünfte Krankenhaus schließen wird. Dann konzentrieren sich die Investitionsmittel – so zynisch das klingt – auf die verbliebenen Häuser, die dann auch langfristig vorgegebenen medizinischen Portfolien folgen. Das erleichtert der Technik zumindest eine strategische Planung."

Krankenhäuser müssen auf Bewährtes zurückgreifen

Ein schneller Austausch von Erfahrungen und Wissen sei vor dieser Kulisse heute noch wichtiger als vor 50 Jahren. „Ein Herumexperimentieren mit neuen, möglicherweise unausgereiften Technologien können wir uns im Krankenhaus schlicht nicht leisten. Wir müssen auf Bewährtes zurückgreifen. Darüber hinaus können wir es uns auch nicht leisten, das Rad immer wieder neu zu erfinden. Nur unter Nutzung sämtlichen im System vorhandenen Wissens werden wir den anstehenden Technologiesprung meistern. Das gilt umso mehr, wenn man sich vor Augen hält, dass Technische Leiter immer jünger sind, wenn sie diesen herausfordernden Job antreten. Neue Technische Leiter brauchen Ansprechpartner mit Erfahrung, die sie in die Tricks und Kniffe einweihen. Umgekehrt können wir vermutlich von den Jungen einiges lernen, wenn es um die Nutzung digitaler Tools geht. Damit sind Netzwerke wie die FKT heute so wichtig wie bei ihrer Gründung vor 50 Jahren.

Überdenken müssen wir vermutlich unsere Kommunikationswege. Mit ihrem Webinar-Angebot und ihrer Präsenz in den Social Media ist die FKT zweifellos auf einem guten Weg. Ich hoffe allerdings sehr, dass wir unsere jüngeren Kollegen davon überzeugen können, wie wichtig darüber hinaus auch der persönliche Austausch ist. Mit diesen Gedanken gratuliert die Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaustechnik (WGKT) der FKT sehr herzlich zum 50-jährigen Jubiläum und den vielen für die Gesundheitstechnik gesetzten Impulsen." —

Maria Thalmayr



»In ungeahntem Umfang werden sich viele Jahre geübte Routinetätigkeiten von Ingenieuren verändern.«
Cord Brüning
Präsident der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Krankenhaustechnik e. V. (WGKT)

»Ein Herumexperimentieren mit neuen, möglicherweise unausgereiften Technologien können wir uns im Krankenhaus schlicht nicht leisten. Wir müssen auf Bewährtes zurückgreifen.«
Cord Brüning

GEZE
AUFMACHEN
für intelligente Tür– und Fensterlösungen im Gesundheitswesen: Sicher, barrierefrei und komfortabel.
Mehr erfahren

In der digitalen Welt ankommen

Verbände müssen smart werden

„Wissen transparent zu machen und so aufzubereiten, dass wir in der Lage sind, unsere Kliniken von technischer Seite bestmöglich aufzustellen, ist zentrale Aufgabe von Technikervereinigungen wie der FKT. Doch: Sind Verbandsstrukturen noch zeitgemäß und praktikabel, um Schritt zu halten im erforderlichen schnellen Teilen und Umsetzen von aktuellem Wissen?“

Die Frage, ob Verbände in Zeiten der digitalen Informationsflut noch zeitgemäß sind, um Wissen zu vermitteln, steht immer wieder im Raum. Dubravka Maljevic, Präsidentin des Fachverbandes Biomedizinische Technik e.V. (fbmt), stellt sie zum 50. Jubiläum der Fachvereinigung Krankenhaustechnik und ihre Antwort ist eindeutig: „Es stimmt, dass es heute zahlreiche digitale Kanäle wie Chat-Foren, Wissensdatenbanken und Tutorials gibt, die schnell und unkompliziert Informationen bereitstellen. Diese Angebote können in der Tat eine gute Ergänzung oder Alternative zu klassischen Verbänden sein.

Dennoch haben Verbände weiterhin ihre Berechtigung

- Sie vertreten die Interessen ihrer Mitglieder gegenüber Politik und Gesellschaft und setzen sich für die Anerkennung von Berufsqualifikationen ein.
- Sie fördern den Erfahrungsaustausch und das Netzwerken innerhalb der Branche.
- Sie bieten Fachpublikationen, Arbeitshilfen und Weiterbildungen an, die über reine Wissensvermittlung hinausgehen.
- Sie tragen zur Imageförderung und Positionierung der Branche bei.

Somit erfüllen Verbände auch in Zeiten der Digitalisierung wichtige Funktionen, die über die reine Wissensvermittlung hinausgehen. Sie können digitale Angebote sinnvoll ergänzen und bieten einen Mehrwert, den Online-Kanäle allein nicht ersetzen können. Entscheidend wird sein, dass sich die Verbände selbst weiterentwickeln und ihre Angebote an die Bedürfnisse der Mitglieder anpassen. Nur so können sie auch in Zukunft relevant und zeitgemäß bleiben.“

Kompetentes Agieren im Krankenhaus ermöglichen

Ein großes Thema ist für Verbände in Zeiten des rasanten technischen Fortschritts, dass Ehrenamtler neben ihren anspruchsvollen Berufsaufgaben im Krankenhaus immer weniger Zeit für die Verbandsarbeit haben und sich gleichzeitig auch immer weniger Menschen überhaupt in Verbänden engagieren.

fbmt fachverband biomedizinische technik



»Verbände müssen mit dem technischen Fortschritt Schritt halten und ihre Rolle als Wissensträger und Netzwerker in der digitalen Welt behaupten.«

Dubravka Maljevic
Präsidentin des Fachverbandes Biomedizinische Technik e. V. (fbmt)

Um zukunftsfähig zu bleiben, müssen Verbände laut Maljevic

- Neue Technologien und Kanäle effizienter nutzen, um ihr Wissen und technische Informationen transparent und zielgerichtet an ihre Mitglieder zu vermitteln.
- Ihr Wissen so aufbereiten und darbieten, dass es einen völlig neuen "State of the Art" ermöglicht.
- Aus der Informationsflut das Relevante extrahieren und gut verwertbar darstellen.
- Neben einem neuen Technologieverständnis vor allem die aktive Mitarbeit vieler Mitglieder, nicht nur der Vorstände, ermöglichen.

weiter auf Seite 58

seca
Präzision für die Gesundheit



LEICHTER ALS GEDACHT: SECA KIS–INTEGRATION





seca macht die Integration ins KIS ohne großen Aufwand möglich: Informieren Sie sich über unsere Integrationslösungen und senden Sie Gewicht und Größe direkt in die elektronische Patientenakte!

CGM CompuGroup Medical · Dedalus · Meierhofer · Meona · T Healthcare Solutions

seca.com

Möglicherweise müssen Verbände dafür erst neue Strukturen schaffen. Insgesamt sieht Maljevic die zentrale Herausforderung darin, dass Verbände mit dem technischen Fortschritt Schritt halten und ihre Rolle als Wissensträger und Netzwerker in der digitalen Welt behaupten müssen. Nur so können sie auch in Zukunft für ihre Mitglieder relevant bleiben.

Technik sollte keine Spams verschicken

Auf die Frage nach Meilensteinen in der 50-jährigen beeindruckenden Geschichte der FKT und die technischen Herausforderungen der Zukunft antwortet die Bereichsleiterin Medizintechnik in den BG-Kliniken mit Gedankensplittern, die nicht nur zum Nachdenken, sondern auch zum Schmunzeln anregen wollen:

Zentrale Errungenschaften der FKT sind in ihren Augen:

- Dass herausgefunden wurde, wie man die Krankenhausküche dazu bringt, nicht mehr nach Krankenhausessen zu schmecken und zu riechen.
- Dass die Erfindung des Selfie-Sticks nicht nur die Selbstporträtkunst revolutioniert, sondern auch dazu beigetragen hat, dass endlich präzisere Operations-Aufnahmen gemacht werden können.
- Sich mit der ständig wachsenden Zahl an Akronymen in der Medizinbranche auseinanderzusetzen, ohne dabei den Überblick zu verlieren.

Technische Herausforderungen sind:

- Die FKT muss Wege finden, wie die Krankenhaustechnik mit der rasanten Entwicklung der IT mithalten kann, ohne dass die Kaffeemaschine am nächsten Morgen eine Herzfrequenzüberwachung vorschlägt.
- Den kritischen Unterschied zwischen einem Krankenhausbett und einem hochmodernen Virtual-Reality-Simulator für Patienten zu erkennen, bevor es zu spät ist.
- Und natürlich, sicherzustellen, dass (Medizin-)Technik so zuverlässig ist, dass sie nicht anfängt, Spam-Mails zu verschicken, während die Ärzte damit beschäftigt sind, Leben zu retten.

»Die FKT muss Wege finden, wie die Krankenhaustechnik mit der rasanten Entwicklung der IT mithalten kann, ohne dass die Kaffeemaschine am nächsten Morgen eine Herzfrequenzüberwachung vorschlägt.«
Dubravka Maljevic

»Verbände erfüllen auch in Zeiten der Digitalisierung wichtige Funktionen, die über reine Wissensvermittlung hinausgehen.«
Dubravka Maljevic

In zehn Jahren wieder gemeinsam feiern

Mit diesen Betrachtungen, die im positiven Sinne dazu anregen wollen, die Herausforderungen der Zukunft zu meistern, gratuliert der fbmt – der in diesem Jahr sein 40-jähriges Jubiläum feiert – der FKT sehr herzlich zum 50. Geburtstag und zu allem, was in den letzten 50 Jahren geleistet wurde. „In 10 Jahren wieder gemeinsam einen runden Geburtstag zu feiern und stolz auf den von uns Verbänden geleisteten Technologiesprung der zurückliegenden Dekade zu blicken, würde uns sehr freuen“, schließt Maljevic. —

Maria Thalmayr

Produktinformation

Energetische Sanierung von Lüftungsanlagen

Mit der Erfahrung aus über 40 Jahren bietet die SEW GmbH Lösungen für die energetische Sanierung von Lüftungsanlagen an. In jeder Größenordnung und auch bei schwierigen Platzverhältnissen. Herzstück ist hierfür die einzigartige GSWT-Technologie: Durch die modulare Bauweise und die Zerlegbarkeit der Wärmetauscher kann SEW auch in schwer zugänglichen Lüftungszentralen die GSWT-Technologie im Bestand installieren. Fast jede Luftleistung ist möglich. Die Anpassung orientiert sich an den Gegebenheiten des Gebäudes und ist auch für eine freie Aufstellung geeignet. Zur Einbringung reichen die vorhandenen Zentralen-Türen aus. Der Umbau kann im laufenden Betrieb erfolgen.



Die GSWT®-Technologie freistehend in großen Lüftungskanälen © SEW GmbH

Systemverantwortung
SEW übernimmt die Planung und Systemverantwortung des kompletten Systems. Die Montage vor Ort erfolgt durch firmeneigenes Personal. Alle zusätzlichen Dienstleistungen wie Glykol-Füllung und Inbetriebnahme erbringen geschulte Servicetechniker.

Hygiene und Betriebskostensenkung
Die GSWT-Technologie ermöglicht eine so hohe Wärmeeinsparung, dass ein Umluftbetrieb nicht erforderlich ist und mit 100 % Frischluft eine maximale Zuluftqualität erzielt wird. Die Wärmeübertragung erfolgt keim- und schadstoffübertragungsfrei.

SEW GmbH
Industriering Ost 86-90
47906 Kempen
E-Mail: info@sew-kempen.de
www.sew-kempen.de



BODENLÖSUNGEN
IM GESUNDHEITSWESEN

LINOLEUM - VINYL - TEXTIL - SAUBERLAUF

Bodenbeläge haben in Krankenhäusern, Kliniken, Arztpraxen und medizinischen Einrichtungen hohe Anforderungen an Hygiene, Reinigungsfreundlichkeit, Langlebigkeit, Rutschsicherheit und elektrostatische Ableitfähigkeit. Beläge von Forbo Flooring erfüllen diese Voraussetzungen und ermöglichen Bodengestaltungen, die Funktion und Design verbinden.

www.forbo-flooring.de

forbo
FLOORING SYSTEMS

Zum 40. Jubiläum des Fachverbandes Biomedizinische Technik e.V. (fbmt)

Aus kleinem Anfang entspringen alle Dinge – *Marcus Tullius Cicero*

Der Fachverband Biomedizinische Technik e.V. (fbmt) feiert in diesem Jahr sein 40-jähriges Bestehen. Die Medizintechniker blicken auf eine bewegte, von rasantem Fortschritt getriebene Entwicklung zurück.

Als Ende der 1970er Jahre an der damaligen Fachhochschule Gießen-Friedberg (der heutigen Technischen Hochschule Mittelhessen) die ersten Ingenieure für Biomedizinische Technik „das Licht der Berufswelt" erblickten, fanden sie im Gesundheitswesen ein relativ unvorbereitetes Umfeld vor. Der Bedarf an diesen „Zwitterwesen" kündigte sich aber aufgrund der zunehmenden Technisierung und Innovation in der Medizintechnik schon am deutschen und europäischen Horizont an.

Mittler zwischen Medizin und Technik

Komplexere Geräte mit integrierten Schaltkreisen waren nun für alle Krankenhäuser erschwinglich. Allerdings waren Ärzte und Pflegekräfte durch ihre mangelnde technische Qualifikation mit deren Anwendung zunächst überfordert und es kam immer öfter zu fehlerhaften Bedienungen und kritischen Zwischenfällen. Der europäische Gesetzgeber verabschiedete bereits 1984 eine EG-Richtlinie über die in der Humanmedizin und der Veterinärmedizin eingesetzten elektrischen Geräte. Mit diesem Rückenwind trat 1985 auf der Basis des Gerätesicherheitsgesetzes die Medizingeräteverordnung in Kraft und der Modellversuch Medizintechnische Service-Zentren startete an mehreren Kliniken. Die Kompetenz der Medizin-Ingenieure als Mittler zwischen Medizin und Technik wurde zunehmend nachgefragt. Die Absolventen waren auch gut vorbereitet: Im elektrotechnischen Praktikum wurde eine wissenschaftliche Mitarbeiterin namens Vera Dammann durch ihr außergewöhnliches Engagement für alle Studierenden zum Knotenpunkt des Fachbereiches. Insbesondere in ihrer Funktion als Schatzmeisterin im neugeschaffenen Förderkreis Technisches Gesundheitswesen (FK TG) führte sie nebenbei eine schnell wachsende Mitgliederdatei, die für die Absolventen als Netzwerk auf der Suche nach „Lebenshilfe" fungierte.

Die neuen Interessen vertreten

Auch andere Hochschulen bildeten Medizin-Ingenieure aus, die ebenfalls einen Bedarf nach einer bundesweiten Vertretung anmeldeten. Die bereits existierenden Vereine wie die Fachvereinigung Krankenhaustechnik (FKT), die Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) und der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) zeigten 1982 noch wenig Neigung, sich der berufspolitischen Fragen der neuartigen und noch relativ unbekannten Berufsgruppe anzunehmen. In einer Umfrage des Förderkreises im April 1983 kristallisierte sich daher der Wunsch nach der Gründung eines eigenen Vereins heraus. Getriggert von der unermüdlichen Vera Dammann gründeten 32 Medizin-Ingenieure am 10. März 1984 in Mainz kurzerhand den Fachverband Biomedizinische Technik, kurz fbmt e.V. Aus einer ersten Meldung in der MT-Medizintechnik entspann sich über 40 Jahre eine konstruktive Zusammenarbeit mit der MT als offiziellem Fachorgan des fbmt, die bis zum heutigen Tage in Hunderten von Fachbeiträgen mündete.

Rasantes Wachstum

Die erste Mitgliederversammlung in Gießen sieben Monate später organisierte bereits die Aufgaben von fünf Facharbeits- und vier Regionalgruppen: Rhein-Main, Gießen-Marburg, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Schnell schlossen sich weitere Gruppen in Hamburg-Bremen, München und Berlin an. Hier wirkte sich das Netzwerk von Vera Dammann im Förderkreis TG und einem „Arbeitskreis Technik in der Medizin" der Fachhochschulen im Wachstum der Mitgliedschaften aus. Besonders ihr zweiteiliger Artikel von 1986 über das Berufsbild der Ingenieure in Medizin und Biologie fand schnell ein öffentliches Interesse und traf auf fachliche Resonanz in der Industrie. Die Mitgliederzahl verzehnfachte sich in den folgenden sieben Jahren, als ab 1990 auch die handwerklich hocherfahrenen Kollegen aus den Neuen Bundesländern dazukamen.

Nicht mehr zu übersehen!

Nun wurden auch die anderen Verbände hellhörig. Die Fachvereinigung Krankenhaustechnik (FKT) und der Verband deutscher Elektrotechniker (VDE) interessierten sich für den Newcomer. Im November 1992 gründeten die beiden Vereine zusammen mit dem fbmt und der DGBMT auf der MEDICA in Düsseldorf als Vertreter der „Interessen der Medizintechnik gegenüber den deutschen und europäischen Behörden" den Dachverband Medizinische Technik – DVMT. Jetzt war diese mächtige Organisation beim Bundesgesundheitsministerium und auch in der Industrie nicht mehr zu übersehen, schließlich standen 35.000 VDE-Mitglieder und insgesamt 3.700 Mitglieder der übrigen drei Verbände hinter diesem Bund. Im November 1995 präsentierte sich der DVMT auf dem ersten Verbändestand der MEDICA unter dem Namen Krankenhaus-Kommunikations-Centrum (KKC), welches ab 1999 als KKC e.V. den Dachverband ablöste. Die bedeutende Rolle des fbmt zeigte sich auch in der Übergangszeit, als fbmt-Präsident Dr. Jürgen Nippa gleichzeitig als Präsident des DVMT und des KKC fungierte.

International vernetzt

Unterstützt von vielen aktiven Mitgliedern war der fbmt schon seit 1990 in Normungsgremien, behördlichen Arbeitsgruppen und bei unzähligen öffentlichen Aktivitäten von Partnervereinen nicht nur in Deutschland fachlich vertreten. Über die FKT entstanden Allianzen mit den französischen Partnern AFIB und ANIHEB. Als fbmt-Vorstandsmitglied war Vera Dammann zwischenzeitlich nicht untätig geblieben. Sie gründete einen europäischen Dachverband namens EURACLE (European Alliance of Clinical Engineering), während ihre beiden Vorstandskollegen in St. Petersburg beim Aufbau eines russischen Medizintechnik-Verbandes mitwirkten sowie eine Kooperation mit AAMI USA (Association for the Advancement of Medical Instrumentation) mit ihren 9.000 Mitgliedern vereinbarten. Bei einem AAMI-Kongressbesuch in Washington DC kam die Idee einer eigenen MT-Veranstaltung auf und im Jahre 2000 lud der Würzburger Medizintechnik-Kongress (WÜMEK) erstmalig zum Erfahrungsaustausch ein.



Der aktuelle fbmt-Vorstand: Hintere Reihe: Frank Rothe, Thomas Rademacher, Mahmoud El-Madani, Roland Mäder, Thomas Bösel, Jörn Kulb, Christine Krumm; vorne: Simon Woppert, Dubravka Maljevic, Matthias Mögel © Jürgen Sendel



Alles begann mit einem Netzwerk von Vera Dammann. © Manfred Kindler

Zertifizierung für Medizintechniker

Als sich Vera Dammann vom DGBMT als erste deutsche IFBME-Certified Clinical Engineer

zertifizieren ließ, wurde sie Mitglied in dessen Prüfungsausschuss. Angeregt von dieser neuen Methode der nicht-staatlichen Qualifikationsanerkennung initiierte sie den Aufbau einer fbmt-Zertifizierungsstelle für Medizintechniker – die MTcert, die seit 2011 auch für erfahrene Praktiker ohne Hochschulabschluss offensteht. Jedes Jahr sammelte sie auf der MEDICA Interessenten für diese Zertifizierung und war nebenbei auch noch als Gutachterin einer Akkreditierungsstelle für die Bachelor- und Masterstudiengänge im Medizintechnikbereich aktiv. Der Zertifizierungsgedanke lebt auch heute noch weiter: Der fbmt schloss eine Kooperation mit dem ACCE – American College of Clinical Engineering ab.

Die „Grande Dame des fbmt" starb leider viel zu früh nach kurzer schwerer Krankheit am 1. August 2013. Sie wird jährlich vom fbmt mit der Vergabe eines Vera-Dammann-Preises geehrt. Wie schwer dieser Verlust die Branche getroffen hat, zeigte sich auch darin, dass der Förderkreis Technisches Gesundheitswesen nur drei Monate später seine Vereinsauflösung beschließen musste. Er hatte sein schlagendes Herz verloren.

Fortbildung und Zertifizierung

Nicht so der fbmt. Nach dem Vorstandswechsel 2013 wurde eine konsequente Modernisierung im Erscheinungsbild nach außen umgesetzt. Bis 2019 bereicherte der fbmt mit seiner Fachtagung alljährlich den WÜMEK, der leider nicht mehr ausgerichtet wird. Mittlerweile liegt der Focus des fbmt deutlich im Bereich der Fortbildung durch Grundlagen- und Intensivseminare zu einer ganzen Bandbreite von Themen in der Medizintechnik und MedIT. Darüber hinaus hat das Thema Personenzertifizierung für Medizintechniker an Bedeutung gewonnen. Die Nachfrage zur Zertifizierung nach MTcert und die Zahl der Teilnehmer ist in den vergangenen Jahren gestiegen. Zudem betreut der fbmt in geringem Umfang Regionalgruppen. Gut besucht ist auch der monatliche virtuelle Stammtisch. Mehrere Kooperationen wurden in den vergangenen Jahren mit anderen Verbänden eingegangen: Es sind die Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. (FKT), die Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaustechnik e. V. (WGKT), das Netzwerk für Medizintechnik Sachsen-Anhalt e.V. (Innomed), das American College of Clinical Engineering (ACCE) und der Bundesverband der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter e.V. (KH-IT), mit denen der fbmt eng zusammenarbeitet.



Auf der MEDICA war der fbmt vielfach vertreten.
© Manfred Kindler

Ein Berufsbild im Wandel

Für die moderne Medizin sind verlässliche medizinische Hochleistungsgeräte unverzichtbar. Für diese sind verantwortungsbewusste, engagierte und gut ausgebildete Medizintechniker unerlässlich. Deshalb fordert der Fachverband der biomedizintechnischen Technik und größter deutscher Fachverband für Medizintechniker im Krankenhaus:

1. Wertbeitrag der Medizintechnik-Instandhaltung anerkennen:
Der fbmt als Fachverband setzt sich dafür ein, dass die Verantwortung der Medizintechnik-Abteilungen und der Medizintechniker in den Krankenhäusern deutlich herausgestellt und anerkannt wird. Die Medizintechnik erbringt mit der Instandhaltung einen nicht zu vernachlässigenden Beitrag in der Wertschöpfungskette der medizinischen Versorgung. Damit verbunden haben Medizintechniker einen Anspruch auf leistungsgerechte Vergütung.

2. Neubewertung der medizintechnischen Tätigkeiten
Es ist nicht nur wichtig, im Sinne der Patienten- und Anwendersicherheit die Medizinprodukte gesetzeskonform einzusetzen und den fachgerechten und sicheren Betrieb mit Instandhaltung und Risikomanagement zu

Produktinformation

Smarte Zutrittstechnik für Krankenhäuser

Salto Systems ist auch in diesem Jahr auf der Fachmesse Krankenhaus Technologie mit seinen vielseitigen Zutrittslösungen präsent. Das Salto Team demonstriert, wie Krankenhäuser und Kliniken ihre Sicherheit verbessern und die Flexibilität im Alltag erhöhen können. Die Zutrittskontrolle sorgt parallel für mehr Effizienz durch eine einfache Handhabung, jederzeit einen perfekten Überblick über alle Zutrittsrechte aller Nutzergruppen und die Anbindung an Drittsysteme für durchgängige Workflows.


© Salto Systems

Zutrittsrechte per Mausklick
Medizinische Einrichtungen sparen in erheblichem Maße Zeit und Geld, wenn sie bei Schlüsselverlusten keine Schlüssel oder Zylinder teuer nachbestellen und vor Ort austauschen müssen. Stattdessen lassen sich bei Salto sämtliche Zutrittsrechte per Mausklick zuweisen oder entziehen. Auch bei einer Umnutzung von Räumen oder Gebäudeteilen reicht eine Anpassung in der Software – an den Türen sind keinerlei Arbeiten nötig.

Zutrittskontrolle auch für Möbel
Ebenso wichtig ist eine sichere Verwahrung von medizinischem Gerät, Medikamenten, Akten und persönlichen Wertsachen. Die Salto Zutrittskontrolle bindet deshalb neben Türen, Toren und Zufahrten auch Möbel – z.B. Medizinschränke und Mitarbeiterspinde – ein und protokolliert alle Öffnungen.

Salto Systems GmbH
Schwelmer Str. 245
42389 Wuppertal
info.de@saltosystems.com
saltosystems.com/de-de/

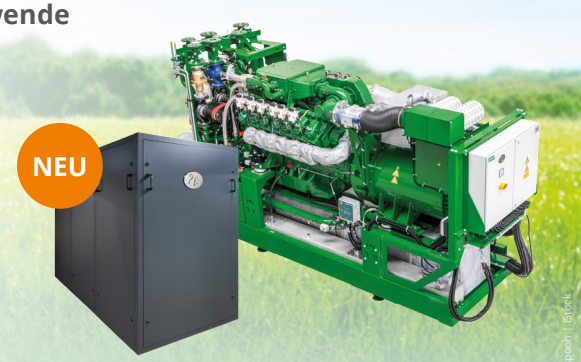
salto
INSPIRED ACCESS

KWK-Anlagen und Wärmepumpen von 2G

2G® BETTER TOGETHER

Das perfekte Team für die Energiewende

Als erster Hersteller weltweit bietet 2G damit seinen Kunden das Beste aus zwei Welten, denn im Zusammenspiel mit Wärmepumpen werden KWK-Anlagen vom grauen Dauerläufer zum grünen Teamplayer. Mit einer ganzheitlichen Systemlösung von 2G nutzen Sie diese wertvollen Synergien optimal und stellen die Weichen für eine ökologisch und wirtschaftlich nachhaltige Energieversorgung.



© spech | fotolia

Sprechen Sie uns an:
2G Energy AG | T 02568 9347-0 | 2-g.com

2G Großwärmepumpe afilia
100 bis über 1.000 kW

2G KWK-Anlage
20 bis 4.500 kW



Das MT-Cert-Team: Wilfried Schröter, Dr. Gerald Pötzsch und Vera Dammann. © Manfred Kindler

gewährleisten, auch die Beratung medizinischer und nicht-medizinischer Berufsgruppen sowie das technisch-wirtschaftliche Management gehören dazu, z.B. mit der Fachberatung bei Investitionsentscheidungen und der Umsetzungsplanung. Nur so können eine hohe Sicherheit und Verfügbarkeit der eingesetzten Medizinprodukte sichergestellt werden. Die Medizintechniker verstehen sich dabei als:

- Partner des medizinischen Personals aller Berufsgruppen in der Anwendung von Medizintechnik,
- aktive Begleiter, Berater und Vernetzer zwischen den Akteuren Informationstechnik, Betriebstechnik, Einkauf und Anwender,
- Problemlöser mit Expertise für das sichere Betreiben und Anwenden von Medizintechnik.

3. Lebenslanges Lernen / Kontinuierliche Weiterbildung

Die zukünftigen Bedürfnisse und Anforderungen eines digitalisierten Klinikumfeldes mit neuen Behandlungsmethoden einschließlich der Robotik, den vielfältigen funktionsübergreifenden Schnittstellen zwischen der Informationstechnik, Betriebstechnik und Medizintechnik bedürfen der Entwicklung neuer moderner Instandhaltungskonzepte. Das damit verbundene notwendige Wissen und der Einsatz neuester Instandhaltungs-Technologien fördert die Flexibilität und Effizienz in der medizintechnischen Leistungserbringung. Dazu ist es von zentraler Bedeutung:

- in den kontinuierlichen Qualifikationserhalt und die Entwicklung der Medizintechniker zu investieren,



Gründung eines Fachverbandes Medizintechnik e.V.

Auf Initiative des Arbeitskreises der Biomedizintechnik-Ingenieure im Rhein-Main-Gebiet soll Anfang März 1984 ein Fachverband Medizintechnik e.V. mit folgender Aufgabenstellung gegründet werden:

- Vertretung berufsständischer Interessen
- Weiterentwicklung des Berufsbildes
- Öffentlichkeitsarbeit
- kollegialer Erfahrungsaustausch
- Erstellung von Fachgutachten und Mitarbeit in Fachgremien
- Aufbau und Weiterführung eines praxisorientierten Fortbildungssystems etc.

Weitere Auskünfte erteilt Dipl.-Ing. *J. Demmler*, St. Hildegardis-Krankenhaus, Hildegardstr. 2, 6500 Mainz 1

Aus einer ersten Meldung in der MT wurde eine lange, ergiebige Zusammenarbeit.© Manfred Kindler

- Verantwortung und gleichberechtigtes Handeln zwischen den verschiedenen Gewerken zu fördern,
- die vernetzende Rolle und die Kenntnis der MT bezüglich der Prozesse und Zusammenhänge in der Krankenversorgung zu erhalten und zu nutzen,
- die Berechtigung der Medizintechnik durch ihre Beurteilungskompetenz zur Patientensicherheit zu stärken.

Nur engagiert und gemeinsam ist es möglich, den Herausforderungen der Zeit kompetent, innovativ und ökonomisch zu begegnen.

Auf der 6. Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen im Wissenschaftspark Gelsenkirchen feiert der fbmt am 18. September 2024 auch das 50-Jahre-Jubiläum seines Partners FKT mit. Der fbmt selbst wird am 21. und 22. November 2024 sein Jubiläum mit seinen Mitgliedern und allen, die dem Verband verbunden sind, in Göttingen mit einer Tagung begehen. Die Mitglieder des Verbandes können daran kostenlos teilnehmen. —

Manfred Kindler

Produktinformation

Retrofit für die Stromversorgung in OPs und auf Intensivstationen



© Bender

Veraltete Stromversorgungsanlagen können zu einem Problem werden. Im schlimmsten Fall sind Menschenleben gefährdet. Denn veraltete Technik kann Totalausfälle nicht zuverlässig verhindern. So erkennen ältere Messgeräte Fehler, die durch neue elektrische Geräte entstehen, nicht immer. Außerdem kann die Alterung von elektronischen Bauteilen in der Stromversorgung zu Fehlfunktionen führen und für viele ältere Geräte sind keine Ersatzteile mehr verfügbar.

Fehlfunktionen und Totalausfälle zuverlässig vermeiden

Um die Betriebssicherheit und hohe Verfügbarkeit von Altanlagen zu gewährleisten, sollte die Stromversorgung von Operationssälen und Intensivstationen regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht werden. Dafür bietet Bender zeitgemäße und betriebssichere Ersatzlösungen an. Unsere Retrofit-Lösungen erfüllen die heutigen Anforderungen der DIN VDE 0100-710. Die Geräte entsprechen dem neuesten technischen Stand und können auch Fehler, die durch modernste medizinisch-elektrische Geräte verursacht werden, sicher erkennen. Mit der Modernisierung der Stromversorgung sorgt Bender außerdem für eine qualitative und sichere Bestandsaufwertung.

Weitere Informationen finden Sie hier:

Bender GmbH & Co. KG
Londorfer Straße 65
35305 Grünberg
Tel. +49 6401 807-0
info@bender.de
www.bender.de

BENDER



ERHÖHUNG DER BETRIEBSSICHERHEIT UND NUTZUNG VON ENERGIEEINSPARPOTENZIALEN MIT GRUNDFOS MIXIT

Einen vollständigen Leistungsüberblick Ihrer Anlage erhalten Sie durch Grundfos MIXIT mit der kostenlosen Überwachungslösung Grundfos BuildingConnect. Mehr als 100 Datenpunkte über Leistung und Energieverbrauch, die über die MIXIT zur Verfügung stehen, machen den Betrieb und die Optimierung der HLK-Anlagen Ihres Gebäudes zu einem Kinderspiel. Als All-in-One-Lösung bedarf es der Integration nur einer einzigen Komponente in die Gebäudeleittechnik, was eine deutliche Zeit- und Kostenersparnis, sowie bessere Anlageneffizienz bedeutet.

Erfahren Sie mehr über Grundfos MIXIT auf **grundfos.de/mixit**

GRUNDFOS
Possibility in every drop

Technische Workshops 2024

Mittwoch, 18. September 2024

10:00 – 10:45 Uhr

(1) Reduzierung von Haftungsrisiken in der Betriebstechnik und Medizintechnik

Simon Bredenstein, Leitung Medizintechnik;
Lisa Schultz, Beraterin Medizintechnik,
CoSolvia Krankenhaustechnik GmbH

Aus der Praxis für die Praxis! Workshop auf der Basis von Erfahrungen aus langjähriger Beraterpraxis mit Empfehlungen für die Umsetzung im Krankenhaus.

- Haftungsrisiken für Technikverantwortliche
  - Betriebstechnik
  - Medizintechnik
- Organisationsverschulden
- Arbeitsverträge, Stellenbeschreibungen, Verfahrens- und Dienstanweisungen
- Prüfpflichten in der Betriebstechnik
  - Top-Down-Betrachtung in der Vielfalt der geltenden Vorschriften
  - Ist-Situation vor Ort
  - Umsetzungsmöglichkeiten
- Einweisungsdokumentation in der Medizintechnik
  - Zahlen und Erkenntnisse aus einer eigenen Studie
  - Bericht und Empfehlungen für eine zuverlässige Einweisungsdokumentation
- Wie helfen CAFM-Systeme?
- Meilensteine und Erfolgsfaktoren

11:00 – 11:45 Uhr

(2) Technologien für Streaming und Recording

Kevin Teschner, Geschäftsführender Gesellschafter, GSS;
Frank Fortkamp, Vertriebsleiter DACH, GSS

„Schulungen mal anders" – mit Bildübertragung aus OP-Sälen und „Stehen Sie nicht im Dunkeln" – die SD TV Abschaltung der ARD-Gruppe am 07.01.2025.

Die Referenten möchten mit Ihnen in diesem Workshop zwei Themen bearbeiten:
1. Ideen und Anwendungsfälle im Klinik-Umfeld: Videosignale in den verschiedenen Situationen bearbeiten, aufzeichnen und verteilen (OP-Aufzeichnungen zu Schulungszwecken und als Nachweis) und OP-Stream-Recording am Bsp. einer Uniklinik.
2. Welche Maßnahmen müssen Sie in Ihrem Haus durchführen, damit die TV-Geräte ab dem 07.01.2025 nicht dunkel bleiben (SD TV Abschaltung der ARD).

Der Fokus liegt auf kundenspezifischen Lösungen für Signaldistribution von Live- und On-Demand-Signalen in Hospitality-, Behörden- und generellen AVoIP-Anwendungen national und international.

16:00 – 16:45 Uhr

(3) Für eine effiziente, nachhaltige und sichere Energieversorgung: KWK-Wärmepumpen Kombinationen

Christoph Hörst, Vertriebsleiter Region West, 2G Energietechnik GmbH

Die Integration von KWK- und Wärmepumpentechnologien in Krankenhäusern verspricht eine Effizienzsteigerung und eine nachhaltige Energieversorgung. In diesem Workshop möchten wir die Potenziale und Herausforderungen von KWK-Wärmepumpen-Kombinationen diskutieren. Der Fokus liegt auf der Optimierung des Energieverbrauchs, der Reduzierung von CO_2-Emissionen und der Sicherstellung einer zuverlässigen Energieversorgung. Es sollen die technischen, wirtschaftlichen und umweltbezogenen Aspekte beleuchtet werden, um Erkenntnisse für die Implementierung und den Betrieb solcher Systeme zu gewinnen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung tragen dazu bei, die Rolle von KWK-Wärmepumpen-Kombinationen als zukunftsweisende Technologien im Kontext nachhaltiger Energieanwendungen zu verstehen.

16:00 – 16:45 Uhr

(4) Sind Ihre Türen gesund? Der Leitfaden für funktionsfähige Türen und ein sicheres Umfeld

Christian Grabitz, Business Development athmer oHG, Leiter FKT-Arbeitsgruppe Türen im Gesundheitswesen sowie weitere Mitglieder der FKT-Arbeitsgruppe

Strategische Entwicklung von Immobilien und Technik

IGH REAL ESTATE CONSULTING

Nachhaltigkeit, Rechtssicherheit und Wirtschaftlichkeit im Betrieb komplexer technischer Infrastruktur

Technische Strategie und Konzepte

Digitalisierung CAFM
Management und Umsetzungsbegleitung

Betreiberpflichten
Risiko-Management
Organisationsstrukturen und Prozesse

Klimaresilienz und Nachhaltigkeit
Strategische Energieberatung

Erweiterung von Expertise und Ressourcen für das Technische Management



igh real estate consulting GmbH _ Maximilianplatz 28
95643 Tirschenreuth _ https://**igh.consulting**

Unter dem Motto „weil Gesundheit die besten Türen braucht" möchten wir mit Ihnen die Anforderungen an Türen im Gesundheitswesen betrachten und diskutieren. In diesem Workshop erfahren Sie entscheidende Details, die Patientenzimmertüren, Badtüren und Flurtüren zu den alltagstauglichen und stabilen Raumabschlüssen machen, die der raue Krankenhausalltag fordert. Der Arbeitskreis „Türen im Gesundheitswesen" hat dazu mit Technikern und Planern einen Leitfaden erarbeitet. Diese universelle Planungshilfe soll dazu beitragen, Türen zu betreiben, die den hohen Anforderungen im Kranken- und Pflegebereich standhalten. Die frühzeitige Einbeziehung aller Beteiligten am Planungs- und Nutzungsprozess als Grundvoraussetzung ist dabei nur ein Aspekt.

Nutzen Sie die Gelegenheit während des Workshops und auf der Fachmesse, mit den Mitgliedern des Arbeitskreises über das oft unterschätzte Bauteil Tür ins Gespräch zu kommen. Damit auch Ihre Türen „gesund" sind und ein sicheres Umfeld bieten. Wir freuen uns auf einen bereichernden Austausch.

16:00 – 16:30 Uhr

Krankenhausumwelttag NRW

(5) Klimaschutz-im-Krankenhaus.de: Die neue Plattform für Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch

Melissa Kurscheid, Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V. (KGNW)

Impulsvortrag: Klimaschutz im Krankenhaus – Wo stehen wir in NRW?

Die neue Webseite www.klimaschutz-im-krankenhaus.de bietet Klimaschutzmanager:innen und Klimaschutzteams in Krankenhäusern einen großen Fundus an Praxisbeispielen, Vernetzung zwischen den Krankenhäusern und viele Informationen wie Checklisten, Leitfäden und Buchempfehlungen. Sie adressiert insbesondere die 10 Handlungsfelder aus dem Zielbild „Klimaneutrales Krankenhaus" des Wuppertal-Instituts. Das Portal bündelt auf diese Weise bestehendes Expertenwissen an zentraler Stelle und versetzt interessierte Krankenhäuser in die Lage, Maßnahmen individuell und standortgerecht zu planen und umzusetzen. Zentraler Bestandteil ist eine Best-Practice-Datenbank.

Interaktiver Teil

Im Rahmen des interaktiven Workshops lernen die Teilnehmenden die unterschiedlichen Möglichkeiten kennen, welche die Plattform in Bezug auf Vernetzung, Wissens- und Erfahrungsaustausch bietet. Ziel ist es, eigene Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes sowie damit einhergehende Herausforderungen und Lösungswege miteinander zu diskutieren. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, diese Maßnahmen über das Portal einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

17:00 – 17:45 Uhr

(6) Technische Anforderungen an Green Anaesthesia

Frank Dzukowski, Leiter Stabsstelle Nachhaltigkeit/Klimamanagement im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Der 125. Deutsche Ärztetag fordert die Klimaneutralität des Gesundheitssystems bis 2030. Eines der vielen Details, auf die zu achten sei: eine umweltbewusste Anästhesie. Die volatilen Anästhetika verursachen in einer durchschnittlichen Anästhesieabteilung mit ca. 10.000 Anästhesiefällen p.a. CO_2-Emissionen, die dem jährlichen Fußabdruck von 200 durchschnittlichen Bundesbürgern entsprechen. Durch verschiedene Technologien und Maßnahmen kann sowohl der Verbrauch als auch der Ausstoß minimiert werden. Das Konzept Green Anaesthesia geht jedoch deutlich über die volatilen Anästhetika hinaus. In diesem Workshop diskutieren wir mit Ihnen daher zudem weitere Aspekte der Nachhaltigkeit in der Anästhesiologie, wie bspw. Energieeinsparpotentiale der Narkosegasfortleitungssysteme und welche technischen Voraussetzungen hierfür erforderlich sind.

17:00 – 17:45 Uhr

(7) Effizientes Wassermanagement: Sicherheit, Kostenreduktion, Mitarbeiterentlastung, digitales Monitoring

Jürgen Bätz, Projektleiter / Schulungsreferent BERKEFELD® Gebäude- und Industrietechnik WATER TECHNOLOGIES

dormakaba

Ihr Partner für Zutrittslösungen im Gesundheitswesen



Von der Gebäudetechnik bis zum Laborwasser – in diesem Workshop werden alle relevanten Bereiche und Herausforderungen eines effizienten Wassermanagements im Krankenhaus definiert. Gehen Sie in den Austausch und beurteilen Sie, auf welche Schwerpunkte ein besonderes Augenmerk gelegt werden soll:

Werterhaltung und Kostenreduktion durch das richtige Wasser
- hygienisch einwandfreies Trinkwasser und Nutzwasser
- Vorbeugung von Härteausfällung, Silikatschlupf und Korrosion
- Hygiene und Sicherheit in Klima- und Kühlsystemen

Kontinuierliche Verfügbarkeit von Rein- und Reinstwasser gemäß gesetzlichen Vorgaben
- DIN EN 285
- Weitergehende Hygieneanforderungen nach AKI
- Bestes Prozesswasser auch in geschlossenen Systemen

Höchste Prozesssicherheit von Wasseraufbereitungsanlagen durch digitale Lösungen
- Echtzeitüberwachung und Alarmmanagement
- Dokumentationssicherheit
- Bedarfsorientierter Serviceeinsatz
- Pay per use Optionen

16:45 – 17:45 Uhr
Krankenhausumwelttag NRW
(8) Nachhaltige Abfallwirtschaft: Projekte, Best-Practice und Digitalisierungs-Tools
Recyling von Explantaten: **Edda Haasler**, Helios ENDO-Klinik Hamburg
Cirularmed: **Michael Schmitz**, Universitätsklinikum Bonn
Remanufacturing: **Marie Schönig**, Vanguard AG, Berlin
Medi-go-green: **Meike Lessau**, LS DigiServ GmbH, Siek

Seit langem bereits werden in Krankenhäusern Abfallfraktionen separat gesammelt, um diese stofflich verwerten zu können. Zusätzlich zu den klassischen Wertstofffraktionen, wie Papier, Kunststoffe oder Glas sind dies auch medizinische Geräte oder Instrumentarium. Dieser Mengenstrom bietet theoretisch ein großes Potenzial für mehr Nachhaltigkeit und stellt gleichzeitig eine wichtige Quelle für die weltweit nachgefragten Sekundärrohstoffe dar. Allerdings gibt es einige rechtliche Hürden zu nehmen, bevor eine derartige Verwertung umgesetzt werden kann. In den Workshops sollen Best-Practice Beispiele, aber auch neue Konzepte betrachtet werden, die teilweise mit (neuen) Digitalisierungstools unterstützt werden könnten.

Donnerstag, 19. September 2024

09:00 – 09:45 Uhr
(9) Medizintechnik quo vadis – wohin geht die Reise im modernen, digitalen Krankenhaus?
Wilfried Schröter, MTcert, Informationssicherheitsbeauftragter, AKH Allgemeines Krankenhaus Celle

- Risikomanagement vernetzter Medizinprodukte, ist das tatsächlich notwendig und was hat die Abt. Medizintechnik damit zu tun?
- Einweisungen von aktiven Medizinprodukten, wie kann ich das praktisch umsetzen?
- Was versteht man eigentlich unter BCM in Verbindung mit Medizingeräten?
- Software als Medizinprodukt, was hat die Abt. Medizintechnik damit zu tun?
- Was erwartet uns, die in der Medizintechnik Tätigen, in der nächsten Zeit?

09:00 – 09:45 Uhr
(10) Transformationsplan – Erfahrungsbericht aus einem Krankenhaus in Berlin
Klaus Reiß, energielenker projects GmbH

Ein Transformationsplan im Kontext der VDI/VDE Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW) ist ein strategisches Konzept, das Unternehmen bei der Umstellung auf eine treibhausgasneutrale Zukunft unterstützt. Das Ziel besteht darin, Unternehmen bei der Planung und Umsetzung ihrer eigenen Transformation hin zur Treibhausgasneutralität zu unterstützen. Der angestrebte

convecta

Sorglos-Paket – alles aus einer Hand

Hochleistungs-KVS-Energie-Rückgewinnungs-Systeme

Versorgungssicherheit und Energieunabhängigkeit sind heute mehr als nur Schlagwörter, mit denen sich Politik, Unternehmen und Privatpersonen auseinandersetzen.
Die aktuelle Situation führt uns deutlich vor Augen wie wichtig es ist, die große Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Im Zusammenhang mit den Themen Energie, Unabhängigkeit und Einsparpotentiale spielen hocheffiziente Wärme- und Kälterückgewinnungssysteme in Lüftungsanlagen eine bedeutende Rolle. Convecta verwirklicht basierend auf neuesten Technologien Attribute wie datenbasierte Betriebsoptimierung, Steigerung der Behaglichkeit, Reduktion des Energieverbrauchs, Steigerung der technischen Funktionalität oder proaktive Störfallbehebung im Echtzeitbetrieb, reduziert den CO_2-Ausstoß und trägt wesentlich dazu bei, Gebäude nachhaltiger und effizienter zu machen.

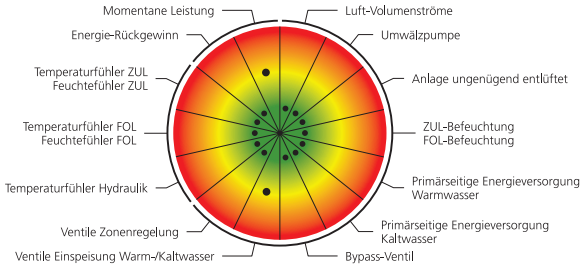
Hochleistungs-Wärmeaustauscher



Hydraulische Baugruppe



Regel- und Überwachungs-Software



Convecta GmbH
88239 Wangen
convecta.de

Transformationsplan enthält konkrete Maßnahmen, durch deren Umsetzung die Treibhausgas-Emissionen deutlich gesenkt werden können. Er basiert auf den Schritten

- Ist-Analyse: Hierbei wird der Ist-Zustand eines Unternehmens oder mehrerer Standorte analysiert.
- Dekarbonisierungsstrategie: Der Plan beschreibt die längerfristige Strategie zur Reduzierung von CO_2-Emissionen.
- Maßnahmenkatalog: Ein Katalog mit unternehmensspezifischen Maßnahmen, die zur Treibhausgasreduktion beitragen sollen.
- Verankerung: Die Integration des Transformationsplans in die Unternehmensstrategie und -kultur.

Die Antragstellung für Transformationspläne erfolgt über den Projektträger des Förderwettbewerbs VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. Unternehmen können finanzielle Unterstützung bis zu 70 % für die Erstellung und Umsetzung ihrer Transformationspläne erhalten. Das antragstellende Unternehmen muss sich zu dem Ziel bekennen, spätestens ab dem Jahr 2045 treibhausgasneutral zu sein. Dieses Ziel ist im Transformationsplan festzuhalten.

10:00 – 10:45 Uhr

(11) Prüfung und Predictive Maintenance für Medizinprodukte

Dirk Cordt, Marketing Manager International, Gossen Metrawatt GmbH

Prüfen bedeutet Vorbeugen, auch bei Medizinprodukten

Die Normen IEC 60601 und IEC 62353 legen Anforderungen an die Sicherheitsprüfung und Instandhaltung medizinischer Geräte fest. Die Funktionsprüfungen sind entscheidend, um sicherzustellen, dass die medizinischen Geräte gemäß den Sicherheits- und Leistungsstandards funktionieren und somit die Sicherheit und das Wohlbefinden der Patienten gewährleisten.

Besprochen werden die notwendigen Prüfungen für funktionale Sicherheit und deren Implementierung in Prüfabläufe und Dokumentationen. Predictive Maintenance wird vorgestellt am Beispiel der Prüfung von TEE-Sonden mit den Herausforderungen und Chancen, die bei der Implementierung in medizinischen Umgebungen auftreten können. Ein Schwerpunkt liegt auf der Nutzung von Prüfgeräten, um frühzeitig potenzielle Ausfälle zu erkennen und geplante Wartungsmaßnahmen effizienter zu gestalten.

10:00 – 10:45 Uhr

(12) Netzrückwirkungen können den Notstrombetrieb einer Klinik zum Erliegen bringen

Christian Wiedemann, Power-Quality und Produktmanagement, KBR Energy Management

In den Stromnetzen von Kliniken findet eine tiefgreifende Veränderung statt: Es sind nicht die Netze selbst, die sich gewandelt haben, sondern die an sie angeschlossenen Maschinen und Anlagen. Statt Verbrauchern mit einer sinusförmigen Stromaufnahme dominieren heute Maschinen und Anlagen mit leistungselektronischen Komponenten, die die einst makellose Sinuskurve verzerren und Oberschwingungen erzeugen. Diese Entwicklung birgt die Gefahr von Störungen und Ausfällen. Meist werden solche Phänomene durch den Anschluss an das öffentliche Stromnetz kompensiert. Doch was passiert im Notfall, wenn das Notstromaggregat das SV-Netz im Inselbetrieb aufrechterhalten muss? Die wenigsten Betreiber überprüfen, ob ihr Aggregat die Stromversorgung mit seinen leistungselektronischen Verbrauchern im Notfall sicherstellen kann. Welche Phänomene treten auf, wie können diese gemessen und eliminiert werden, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten?

11:00 bis 11:45 Uhr

(13) Elektrische Sicherheit in allen medizinisch genutzten Bereichen

Ralf Gudelius, BENDER Vertrieb: Außendienst Krankenhaustechnik

Im Kern geht es um die normative Basis: DIN VDE 0100-710:2012-10 und die Änderungen in der Norm IEC 60364-7-710:2021

In der aktuellen DIN VDE 0100-710:2012-10 und im Beiblatt 1 vom Juni 2014 sind die Schutzziele und der grundsätzliche Aufbau von



Türelemente von *neuform*tür sind echte Alleskönner und bieten perfekt abgestimmte Türen und Zargen in nahezu unbegrenzter Vielfalt für alle denkbaren Anforderungen.

neuform-Türenwerk Hans Glock GmbH & Co. KG

info@neuform-tuer.de
www.neuform-tuer.com

Werk Erdmannhausen
Gottlieb-Daimler-Straße 10
71729 Erdmannhausen

Werk Zeulenroda
Weißendorfer Straße 7
07937 Zeulenroda-Triebes

neuformtür
bewegt die Türenwelt

Stromversorgungen im medizinischen Bereich beschrieben. Wesentliche Ziele sind die Vermeidung eines Totalausfalls der Stromversorgung sowie der Schutz des Patienten und des medizinischen Personals vor gefährlichen Berührungsspannungen nach Auftreten eines ersten Fehlers sowie die unmittelbare Information der Zuständigen über kritische Anlagenzustände. Der Workshop widmet sich den Kernfragen: Wie errichten wir eine sichere, zuverlässige und effiziente Stromversorgung in medizinischen Bereichen? Welche relevanten Gesetze, Vorschriften und Normen sollten wir immer zur Hand haben? Darüber hinaus wirft der Workshop einen Blick auf zukünftige Neuerungen in den bekannten Normen.

11:00 – 11:45 Uhr

(14) Wie geht bezahlbare Energieversorgung von morgen in Krankenhäusern: Regulatorischer Rahmen, Finanzierung, Lösungswege

Stefan Bolle, Leiter Vertrieb & Service, GASAG Solution Plus

Die Notwendigkeit der Dekarbonisierung geht auch an der Gesundheits-Branche nicht vorbei: Es gilt, die Themen Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Klimaneutralität im Krankenhaus kostensicher umzusetzen und das im Rahmen fehlender Mitarbeiterressourcen, Finanzierungsengpässen und komplexer rechtlicher Rahmenbedingungen. Der Workshop soll hierfür Hilfestellungen zu folgenden Themen geben:

- regulatorische Herausforderungen erkennen: GEG-Gebäudeenergiegesetz, Wärmeplanungsgesetz, EnEfG-Energie-Effizienz-Gesetz, EU-Taxonomie,
- Energieeffizienzmaßnahmen entwickeln, umsetzen und betreiben,
- einen Fahrplan zur Klimaneutralität für das Krankenhaus erstellen und die richtigen Lösungspartner finden.

13:00 – 13:45 Uhr

(15) Energieeffizienz jetzt: Intelligente Technologien zur Kostensenkung und Förderung der Nachhaltigkeit

Mischa Böhme, Senior Key Account Manager, Betterspace

Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen stehen vor der Herausforderung, enorme Energiemengen für Heizung und Kühlung zu verbrauchen, was den wirtschaftlichen Betrieb bei sogar geringfügigen Preisschwankungen gefährdet. Die Nutzung energieeffizienter Technologien ist daher entscheidend, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Benjamin Köhler erklärt in diesem Workshop, wie intelligentes Energiemanagement funktioniert und wie bestehende Gebäude ohne bauliche Maßnahmen davon profitieren. Erfahren Sie anhand von Praxisbeispielen und Studien, wie mit der vorgestellten Lösung bis zu 31 % des Wärmeenergieverbrauchs sowie umweltschädliche Treibhausgasemissionen eingespart werden und welche zusätzlichen Vorteile sich daraus für Personal und Patienten ergeben.

13:00 – 13:45 Uhr

(16) Raumlufttechnische Anlagen: Neue DGKH-LL für OP-Bereiche und Eingriffsräume

Kevin Gallus, Normec Hybeta GmbH

Eine Zusammenfassung der Regelwerke

Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. (DGKH) veröffentlichte Ende 2023 eine aktualisierte Fassung ihrer „Krankenhaushygienischen Leitlinie für die Planung, Ausführung und Überwachung von raumlufttechnischen Anlagen für OP-Bereiche und Eingriffsräume“. Die Leitlinie orientiert sich wesentlich an den Vorgaben der DIN 1946 Teil 4 „Raumlufttechnische Anlagen in Gebäuden und Räumen des Gesundheitswesens“ (2018) mit den darin beschriebenen Systemen der turbulenzarmen Verdrängungslüftung (TAV) für die Raumklasse Ia und der turbulenten Mischlüftung (TML) für die Raumklasse Ib. Doch was genau bedeuten die verschiedenen Systeme der Lüftungstechnik und wie sind sie zu interpretieren? Diese und weitere Fragen werden im Rahmen dieses Workshops beantwortet. Hinzu kommen Verweise auf die VDI 6022 „Hygieneanforderungen an raumlufttechnische Anlagen und Geräte“ (2018), auf Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) sowie auf von der DGHK ergänzte Vorgaben. Der Workshop fasst wichtige Informationen und Anforderungen der DGKH-Leitlinie zusammen und bietet praxisnahe Erklärungen. Ziel ist es, nicht nur Empfehlungen zur Ausgestaltung und Anwendung von RLTA zu geben, sondern auch die Art, den Umfang und die Frequenz periodischer Hygieneprüfungen von RLT-Anlagen und OP-Bereichen zu erläutern. Zudem werden wesentliche Inhalte der DGKH-Leitlinie "Hygiene-Empfehlungen zu dezentralen Sekundärluftkühlgeräten“ (Umluftkühlgeräten) präsentiert.

14:00 – 14:45 Uhr

(17) Wärmerückgewinnung und Spülwasseraufbereitung in Schwimm- und Therapiebecken

Stephan Herreiner, Branchenleiter Schwimmbadtechnik, Grünbeck Wasseraufbereitung

Betriebskostenoptimierung durch Wärmerückgewinnung und Spülabwasseraufbereitung nach DIN 19645.

14:00 – 14:45 Uhr

(18) GEG-konforme Wärme- und Kälterückgewinnung in Lüftungsanlagen: Energieverbrauch senken, technische Funktionalität erhöhen

Jörg Diedenhöfer, Geschäftsführer, Convecta GmbH

Die Raumlufttechnik gehört mit einem Anteil von fast 30 Prozent zu den ganz großen Energieverbrauchern im Krankenhaus. Wärme- und Kälterückgewinnungssysteme in Lüftungsanlagen sind damit ein bedeutender Hebel, um den Energieverbrauch entscheidend zu senken. Das wurde auch vom Gesetzgeber erkannt und im GEG (Gebäudeenergiegesetz) entsprechend verankert. Der Workshop erörtert:

- Wesentliche Änderungen durch das GEG 2024 (Gebäudeenergiegesetz) in der Wärmerückgewinnung/Energierückgewinnung in der RLT
- Ansatz des neuen GEG in Bezug auf CO_2-Emissionen
- Die unvermeidbare Abwärme im aktuellen GEG
- Verlorene Wärme mit der WRG/ERG wieder zurückgewinnen
- Finanzielle Auswirkungen

Wir danken all unseren Medienpartnern für die Unterstützung bei der Kommunikation der 6. Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen.

Health&Care Management

kma Wissen für Entscheider

das Krankenhaus

Management & Krankenhaus

KTM Krankenhaus Technik+Management by medhochzwei

KU

mt medizintechnik

Ausstellerverzeichnis alphabetisch

Aussteller	Stand
2G Energietechnik GmbH	G 32
Aktif Elektrotechnik GmbH	F 40
Aleatec GmbH	G 05
ARAMARK	Kaffeebars
Arbeitskreis Türen*	G 35/G 36
ASSA Abloy Sicherheitstechnik GmbH	F 43
Avidicare AB	F 05
Belimed GmbH	G 10
Bender GmbH & Co. KG	F 13
Berufsverband Hauswirtschaft e. V.	FV 06
Betterspace GmbH	G 25
Chemtron GmbH Chemie und Anlagentechnik	F 23
Convecta GmbH	G 09
CoSolvia Krankenhaustechnik GmbH	G 17
Danfoss Fire Safety A/S	G 37
Deutsch-Dänische Krankenhausallianz (DDKA)	FV 07
Delabie GmbH	G 02
Derungs medical GmbH	S 01
Diagramm Halbach GmbH und Co. KG	S 02
Discher Technik GmbH	G 01
dormakaba Deutschland GmbH	F 46
Dr. Wolf, Beckelmann & Partner GmbH	F 35/F 36
Dräger Medical Ansy GmbH	F 01
endorepair GmbH	F 18
Energie Admin AG	G 33
Energielenker Solutions GmbH	F 02
ENEXO/Caldoa GmbH	F 03
ERMAFA Environmental Technologies GmbH	F 49
Fachverband Biomedizinische Technik e. V. (fbmt)	FV 03
Fachverband für Einkauf und Materialwirtschaft im Krankenhaus e. V. (femak)	FV 04
Fachvereinigung Krankenhaus-technik e. V. (FKT)	FV 01
fair parken GmbH	G 15
Fenka Robotics GmbH	F 50
Forbo Flooring GmbH	F 14
GASAG Solution Plus GmbH	G 30
German Facility Management Association e. V. (gefma)	FV 05
Gossen Metrawatt GmbH	G 07
Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH	G 22
GSS Smart Solutions GmbH	F 47
HSD Händschke Software & Datentechnik GmbH	G 11
igh real estate consulting GmbH	G 12
Inspital Medical Technology GmbH	F 22
Jean Müller GmbH	F 06
KBR Kompensationsanlagenbau GmbH	F 37
Keuco GmbH & Co. KG	H 01/02
KSB Sisto	G 21
Kurt Pietsch GmbH & Co. KG	G 20
KWC Aquarotter GmbH	G 23
Limon GmbH	G 34
Loy & Hutz Solutions GmbH	G 03
LS DigiServ GmbH (mediGOgreen)	F 11
Martin Ehmer GmbH	F 15
Mega eG	F 17
Meiko Deutschland GmbH	G 04
Metlog Deutschland GmbH	G 13
MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH	G 08
Multimon Industrieanlagen GmbH	G 14
NFG Deutschland GmbH	G 16
Normec Hybeta GmbH	F 08
OGRO Beschlagtechnik GmbH	F 45
pbr NETZ energie GmbH	G 31
Philips GmbH Market DACH	F 12
Regal Rexnord/Nicotra Gebhardt	F 04
Remondis Medison GmbH	G 19
RG rohrgroup GmbH	S 03
SALTO Systems GmbH	F 38
Schulte Schlagbaum AG	F 48
seca GmbH & Co. KG	F 19
SEW GmbH	F 09
Sicherheitstechnik Sancak e. K.	G 41
Siemens AG	F 24
Skyflow	G 24
S-L-E Germany GmbH	F 42
Steris Deutschland GmbH	F 20
SVT Brandschutz GmbH	G 38
Swisslog Healthcare AG Branch Germany	G 39
Tarkett Holding GmbH	F 16
Tenacore GmbH	F 41
Tennant GmbH & Co. KG	F 39
T-safe GmbH	F 44
Tunstall GmbH	G 06
TÜV Rheinland AG	G 18
Veolia Water Technologies Deutschland GmbH	F 21
Vescom GmbH	F 07
W. Giertsen Energy Solutions Germany Office GmbH	G 26
wheelshare GmbH	F 10
WiBU ServicePlus GmbH	G 27
Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaustechnik e. V. (WGKT)	FV 02
Zippsafe AG	G 28/G 29

* athmer oHG; HEWI GmbH; Schüco International KG; record Türautomation GmbH; C.Ed Schulte GmbH; GEZE GmbH; neuform-Türenwerk Hans Glock GmbH&CoKG; Pfleiderer Deutschland

Das Ausstellerverzeichnis gibt den Anmeldestand am 1. Juli 2024 nach AmitandO GmbH wieder.
F = Fensterseite; G = Gangseite; H = Hochparterre; FV = Fensterstand – Verbände; S = Sonderstände



/*in – Warum wir nicht gendern

Wir lieben, schätzen und respektieren alle Geschlechter. Dennoch sprechen und schreiben wir in der „klassischen“ meist männlichen Form – dem generischen Maskulin. Diese Entscheidung haben wir uns nicht leicht gemacht. Die Diskussionen um das genderneutrale Schreiben gehen unseres Erachtens jedoch am eigentlichen Kern der Sache vorbei. Jeder Versuch des gleichberechtigten Schreibens erzeugt schwer lesbare Texte und seltsam anmutende Ersatzbezeichnungen, die die Unterschiede eher hervorheben als egalisieren und Raum in Anspruch nehmen, den man sinnvoller mit echtem Content füllen könnte. Gelebter Gleichberechtigung und Gleichstellung dienen die genderneutralen Wortverrenkungen unserer Meinung nach nicht, sie lösen nicht das eigentliche Problem, lenken vielleicht sogar davon ab: Nämlich, dass Menschen ungeachtet aller Genderbemühungen immer noch aufgrund ihres Geschlechts, ihres Aussehens, ihrer Herkunft oder aus sonstigen Gründen benachteiligt, diskriminiert oder unangemessen behandelt werden.

Daher bitten wir Sie die „klassische“ Schreibweise in diesem Messereport als das zu respektieren, was sie ist: eine Entscheidung für bessere Lesbarkeit und klare Information. So wie wir alle Menschen respektieren, unabhängig von ihrem Geschlecht, ihrer Sexualität, ihrer Körperform und körperlichen Verfassung, ihrer Hautfarbe oder Herkunft.

Ihr FKT-Vorstand

Impressum

Der Messereport ist eine Sonderveröffentlichung der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. (FKT) zur 6. Fachmesse Krankenhaus Technologie am 18. und 19. September 2024 in Gelsenkirchen.

Herausgeber
Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V.,
Habbesweg 12, 59425 Unna

V.i.S.d.P.
Horst Träger

Redaktion
Maria Thalmayr, Treffende Texte
Karwendelstraße 6, 82299 Türkenfeld
Tel. 08193/999 853
maria@treffendetexte.eu

Anzeigenberatung
Imke Ridder Verlagsservice e.K.
Bannzeilweg 6, 86943 Thaining
Tel. 08194/207 735
verlagsservice@imke-ridder.de

Satz und Gestaltung
Christina Weineich, weinfeindesign Berlin

Druck
SAXOPRINT GmbH
Enderstr. 92 c, 01277 Dresden

Mit Verfassern gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Inhalt der PR-Texte stützt sich auf die Angaben der Hersteller.



Speziell in den Krankenhäusern kommt es bei den Lüftungs- und Klimaanlagen darauf an, dass die Technik hygienisch einwandfrei ist. Genau dort setzt SEW® mit der GSWT®-Technologie an.
Kreislaufverbundsysteme sind absolut keim- und schadstoffübertragungsfrei. Das heißt, Keime aus der Fortluft werden nicht auf die Zuluft übertragen. Die Redundanz der GSWT®-Technologie gewährleistet einen sicheren Betrieb der Lüftungsanlagen.
Seit 1983 setzt SEW® Maßstäbe in Sachen Effizienz, Betriebssicherheit und Nachhaltigkeit - ob bei Neuanlagen oder bei Sanierungen im Bestand.

www.sew-kempen.de

SEW®


KWC
Professional
Barrierefreier und
hygienischer Waschkomfort
im Patientenbad.
Produkte in Perfektion
www.kwc-professional.com