

FACHMESSE KRANKENHAUS
TECHNOLOGIE

Nachfrage und Angebot zusammengebracht

Die Zeit war reif für ein neues Branchentreffen der Gesundheitswirtschaft. Das auf inhaltlicher Tiefe und Überschaubarkeit basierende Konzept der Fachmesse Krankenhaus Technologie am 20. und 21. April in Gelsenkirchen stieß auf große Resonanz. Mehr als 70 Aussteller und mehrere Hundert informationshungrige Teilnehmer machten die Premiere der FKT-Messe zu einem vollen Erfolg. ■

Highlights ...



1

1 Schöne Location: Mit seinen lichtdurchfluteten Hallen bot der Wissenschaftspark Gelsenkirchen ein ganz besonderes Ambiente für die erste FKT-Messe.



2

2 Die Väter des Erfolgs: Die FKT-Präsidenten Horst Träger und Wolfgang Siewert haben viel gewagt mit der neuen Fachmesse Krankenhaus Technologie. Der Erfolg gibt ihnen Recht.



3



4

3 Klein aber fein: Die Aussteller hatten auf ihren gewollt kleinen Ständen so manches technische Highlight zu bieten.

4 200 gespannte Zuhörer: Schon zum Vortragsprogramm im Vorfeld der Fachmesse Krankenhaus Technologie waren mehr als 200 Teilnehmer gekommen.

„Nichts ist so stark wie die Idee, deren Zeit gekommen ist.“ *Victor Hugo*

5 Technik finanzieren: Frank Wacker von den Katholischen Kliniken Ruhrhalbinsel erklärte, warum das neue Krankenhausstrukturgesetz technische Investitionen in Zukunft noch erschweren wird.

6 Überraschen in der Gesundheitswirtschaft: Der Leiter der Contilia-Gruppe Heinz Diste erörterte, wie auch Gesundheitseinrichtungen ihre Kunden mit kleinen zu Herzen gehenden Extras für sich einnehmen können.



5



6

Die Fotos von der Messe hat uns dankenswerterweise Caterina Priesner von Initialfilm TV Media zur Verfügung gestellt.

Fotos: Priesner



Foto: Fotolia (paranaray)

Lichtplanung für den Brandschutz: Mithilfe durchdachter Beleuchtungskonzepte lassen sich Fluchtwege leichter finden.

FLUCHT PLANEN

Licht leitet

Menschen streben instinktiv zum Licht. Dieses Verhaltensmuster könnten sich Fachplaner bei der Konzeption von Flucht- und Rettungswegen zu Nutze machen. „Bisher spielt die Lichtplanung im Brandschutz wie in der Krankenhausplanung allgemein jedoch kaum eine Rolle und wird, wenn überhaupt, zu spät in die Überlegungen mit einbezogen.“

Generell würden wahrnehmungs- und verhaltenspsychologische Gesichtspunkte bei der Erarbeitung von Brandschutzplänen zu wenig berücksichtigt, monierte der Architekt und Lichtplaner Ruairi O'Brien auf der 2. Fachtagung Brandschutz im Krankenhaus, veranstaltet von der FKT-Regionalgruppe Mitteldeutschland. Ellenlange Flure, unübersichtliche Gebäudestrukturen, schwerverständliche Rettungspläne und eine unklare Beschilderung machen es Menschen im Ernstfall oft unnötig schwer, den schnellsten Weg aus der Gefahrenzone zu finden.

Frühzeitig an Fluchtwege denken

Wenn Brandschutzplaner mit ihren Strategien für den Notfall nur noch auf bereits vorgegebene, leider oft ungünstige architektonische Voraussetzungen reagieren können, sei das Kind schon in den Brunnen gefallen, führte O'Brien weiter aus. Sehr viel früher, nämlich schon bei der Konzeption eines Krankenhauses oder neuer Gebäudetrakte müsse

„Der Bezug zur Außenwelt erleichtert es, Gebäudestrukturen zu verstehen.“ Ruairi O'Brien, Architekt und Lichtplaner

berücksichtigt werden, dass im Fall eines Brandes sehr viele, zum Großteil überdies in ihrer Beweglichkeit eingeschränkte Menschen, dieses Gebäude schnell verlassen können müssen. Dass Menschen im Fluchtmodus eher instinktiv als vernunftgesteuert agieren, macht die Aufgabe nicht leichter.

Instinkte unterstützen

Fliehende neigen dazu, das Gebäude auf demselben Weg wieder zu verlassen, auf dem sie es auch betreten haben. Dass sie auf ihrem Weg in die Sicherheit unnötige Umwege zurücklegen oder kopflos umherirren, sollten möglichst kurze, klar erkennbare Fluchtwege verhindern. Mit Hilfe von durchdachten Beleuchtungskonzepten lassen sie sich leichter finden. Lichtleitsysteme am Boden, wie man sie von Flugzeugen kennt, seien ein

probates und durchaus nicht das einzige Mittel, die Orientierung im unter Umständen bereits verrauchten Krankenhaus zu erleichtern. Auch das gezielte Arbeiten mit Tageslicht und die nächtliche Illumination der Außenbereiche helfen den Gebäudenutzern, sich bei schwierigen Sichtverhältnissen und unter Stress zurechtzufinden. Der Bezug zur Außenwelt erleichtert es ihnen, Gebäudestrukturen zu verstehen, so dass sie im Notfall aus dem unterbewussten Gedächtnisspeicher abgerufen werden können, betont O'Brien. Menschen sind phototrope Wesen. Diesen und andere Instinkte sollten Evakuierungskonzepte unterstützen. Je eher man die Fluchtwegeplanung in die Gebäudekonzeption miteinbeziehe, umso besser seien die Ergebnisse. Klare, nicht zu tiefe Gebäudestrukturen können Leben retten. ■

Maria Thalmayr

ÖKOLOGIE UND ÖKONOMIE VON NETZERSATZANLAGEN

Mit Notstromaggregaten Geld verdienen

Betreiber von Netzersatzanlagen können mit ihnen eigentlich nur zur Absicherung bei einem Stromausfall gedachten Aggregaten neuerdings gutes Geld verdienen und so Betriebskosten senken oder sogar die Anschaffung amortisieren. Ganz einfach, indem sie ihre Stromaggregate in der Regelennergie vermarkten, mit dem Ziel bei Frequenzabweichungen das Netz zu stabilisieren.

Die Betreiber gehen damit kein Risiko ein, betont Tobias Bertler, Vertriebsmanager Onsite Energy/dezentrale Energieversorgung bei einem namhaften deutschen Hersteller von Großdieselmotoren. Sie müssen nicht befürchten im Fall eines Stromausfalls nicht auf ihre Aggregate zurückgreifen zu können. Während eines Regelleistungsabrufs befindet sich das Notstromaggregat im Netzparallelbetrieb. Sollte währenddessen ein Netzausfall eintreten, trennt der Netzkuppelschalter am Netzanschlusspunkt das öffentliche Stromnetz vom innerbetrieblichen Stromnetz. Die Netzersatzanlage erkennt den Netzausfall, bleibt auf Last und schaltet augenblicklich in den Inselbetrieb, sodass die Verbraucher des Betriebes weiterhin zuverlässig mit Strom versorgt werden. Der originäre Grund der Sicherheitsstromversorgung stehe in dem neuen Vermarktungskonzept immer im Vordergrund, versichert Bertler. Auch Wartungsarbeiten und der vorgeschriebene monatliche Probetrieb lassen sich trotz der Stromvermarktung problemlos realisieren. Strom ins Netz einspeisen können alle Betreiber von Notstromaggregaten, wenn diese entsprechend für den Netzparallelbetrieb zugelassen sind.

Die Energiewende schafft neue Märkte

Auf der jüngsten Fortbildungsveranstaltung der FKT-Regionalgruppe Berlin-Brandenburg beantwortete Bertler den Teilnehmern zwei zentrale Fragen, die ihnen zu ihren Dieselmotoren unter den Nägeln brannten: Müssen die Betreiber von Notstromaggregaten, nicht zuletzt durch die zunehmende Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die schädliche Wirkung von Dieselabgasen, mit strengeren Forderungen in Bezug auf Abgaswerte und entsprechende Maßnahmen zur Abgasnachbehandlung rechnen? Welche Anforderungen und Chancen erwachsen ihnen aus der Energiewende?

Die Chancen sind in diesem Beitrag schon vorweggenommen. Sie bestehen darin, mit Notstromaggregaten Geld zu verdienen. Durch das schrittweise Herunterfahren der konventionellen Großkraftwerke und den Ausbau der dezentralen, erneuerbaren Energieerzeuger wird es schwieriger das deutsche Stromnetz auf einer konstanten Frequenz von 50 Hertz zu halten. Bereits bei geringen Frequenzabweichungen muss der jeweilige Übertragungsnetzbetreiber mit Ausgleichsmaßnahmen reagieren, um das Netz zu stabilisieren. Eines der

dafür vorgesehenen Instrumente ist der Einsatz von Regelleistung. Schnell zuschaltbare und regelbare Netzersatzanlagen eignen dazu hervorragend, meint Bertler. Die Anlagen werden dabei bereits für die reine Leistungsvorhaltung vergütet. Hinzu kommen die Erlöse für tatsächliche Abrufe, die für wenige Stunden im Jahr zur Systemstabilität beitragen. Zwar werden die Aggregate während dieser wenigen Laufstunden mit fossilem Dieselkraftstoff betrieben, durch den Einsatz in der Regelennergie leisten die Notstromaggregate aber einen Beitrag zur Netzstabilität und unterstützen so den Ausbau regenerativer Energiequellen und den Abbau von Atom- und Kohlekraftwerken.

Unklare Zukunft

Generell seien Notstromaggregate nicht die vorrangigen Sorgenkinder, wenn es um die Reinhaltung der Atemluft und den Klimawandel geht. Immerhin laufen die meisten Netzersatzanlagen nur rund 12 Stunden jährlich im Rahmen des gesetzlich geforderten Probetriebs. Dennoch sei in Zukunft ziemlich sicher mit strengeren Abgaswerten zu rechnen, mutmaßt Bertler. Eine Verschärfung der TA Luft sei bereits absehbar. Ob die bisherigen Ausnahmeregelungen für

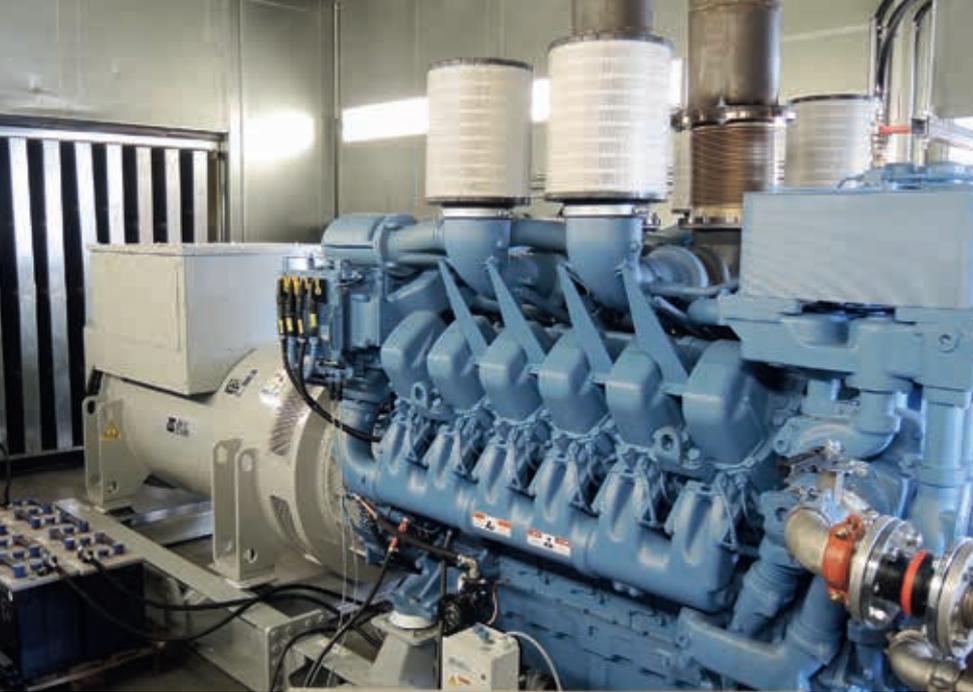


Foto: Flügel

Schadstoffe aus Dieselmotoren:

Auch die Betreiber von Notstromaggregaten müssen in Zukunft wohl mit strengeren Grenzwerten rechnen.

Schwappt der VW-Skandal ins Krankenhaus?

„Rußpartikelfilter, Biodiesel, VW-Skandal – Dieselmotoren sind in Verruf. Welche Auswirkungen hat das auf stationäre Dieselmotoren in unseren Krankenhäusern? Informationen, Strategien, Diskussion“, lautete vor diesem brandaktuellen Hintergrund die Agenda der jüngsten FKT-Tagung in Berlin-Brandenburg. Zu dieser Veranstaltung in der Charité waren zu Jahresbeginn nicht nur zahlreiche FKT-Mitglieder, sondern auch so mancher interessierte Gast gekommen. Die Tagung widmete sich der Fragestellung, inwieweit der medial sehr spektakulär daherkommende VW-Skandal Auswirkungen auf unsere Krankenhäuser hat. Hier sind inzwischen Stimmen laut geworden, die neben den bereits etablierten technischen Möglichkeiten zur Abgasreinigung für eine komplette Abschaffung von Antrieben auf Basis der Dieseltechnologie plädieren.

Keine Alternative in Sicht

Wohl wissend, dass unsere Notstromversorgung alternativlos zum Diesel ist, müssen uns solche Diskussionen zwangsläufig interessieren. Natürlich ist es nicht leicht, hierzu kompetente Referenten und Diskussionspartner zu finden. Es gelang mit Unterstützung

eines Motorenherstellers, der mit einem Team von Entwicklungsingenieuren vom Bodensee in die Bundeshauptstadt gereist kam, um zu der komplexen Thematik Rede und Antwort zu stehen. Nach einer interessanten Einführung sowohl in die neueste Dieseltechnologie und vergleichend in die Turbinenantriebstechnik von Gasmotoren für den Generatorbetrieb wurde sehr lebhaft über alle derzeit auch öffentlich bekannt gewordenen Probleme diskutiert. Dabei wurde nichts ausgelassen, und auch die eigenen Möglichkeiten in ihrer Begrenzung wurden sehr offen und deutlich aufgezeigt.

Das Ziel, die Teilnehmer in die Lage zu versetzen, den besorgten verantwortlichen Krankenhausträgern Rede und Antwort stehen zu können, wurde erreicht. Trotzdem war die Veranstaltung, wie die Referenten versicherten, keine informative Einbahnstraße. Sprachen doch die Krankenhaustechniker viele Probleme aus ihrem Tätigkeitsfeld an, in dem sie sich – oft völlig auf sich allein gestellt – mit diesen komplexen Fragen des Maschinenbaus unmittelbar auseinandersetzen müssen.

Thomas Flügel

Notstromaggregate weitergelten, ist noch unklar. Eine neue EU-Richtlinie für mittelgroße Feuerungsanlagen und Verbrennungsmotoren, die sogenannte MCP-Richtlinie, lässt ebenfalls strengere Grenzwerte erwarten. Ob die für 2017 geforderte nationale Umsetzung in deutsches Recht auch Notstromaggregate miteinschließen wird, und ob hier auch Bestandsanlagen erfasst werden, steht ebenfalls noch nicht fest.

Alternative Kraftstoffe

Derzeit sei Diesel beziehungsweise Heizöl als Kraftstoff für Notstrom-

aggregate weitgehend alternativlos, erklärte Bertler. Die Industrie arbeite zwar an Lösungen, um zum Beispiel auch Gasaggregate in die Notstromversorgung zu integrieren, die Schnelligkeit und Flexibilität des Dieselmotors sei jedoch noch unerreicht. Probleme bereitet den Betreibern der heute übliche Bioanteil im Diesel. Der macht die Motoren aufgrund der Kraftstoffalterung störanfälliger. Zumindest für dieses Problem ist eine Lösung in Sicht: Neue raffinierte Kraftstoffe, die zu 100 Prozent aus Biomasse gewonnen werden, haben laut Bertler bessere

Eigenschaften bezüglich der Lagerung und für die Motoren als die Dieseldieselkraftstoffe mit Bioanteil. ■

Maria Thalmayr

V.i.S.d.P. für die FKT
Horst Träger, Präsident:
fkt@fkt.de