



TOPTHEMA Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus

UMWELTSCHUTZ AUF DIE ÖKONOMISCHE ART



08

Neubauten

Nachhaltiges Baumanagement

Baubegleitendes Facility Management denkt schon bei der Planung an den späteren Ressourcenverbrauch.



16

Informationstechnologie

Nachhaltige IT-Sicherheit

Lifecycle-Management, Standardisierung und Nachtabschaltung: Schlagworte für mehr Nachhaltigkeit in der IT.



18

Drei Fragen an ...

Nachhaltiger Service

Franziska Schebitz und Nicole Menczik geben Tipps, wie Häuser Ökologie und Ökonomie in Einklang bringen können.

INHALTSVERZEICHNIS

TOPTHEMA Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus

Umweltschutz auf die ökonomische Art

Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind heutzutage die Tophemen. Um im Wettbewerb mitzuhalten, müssen Krankenhäuser diese Themen auf ihre Tagesordnung setzen.



04



10

Gebäudebetriebstechnik

Wer billig kauft, kauft doppelt

Ressourcen nachhaltig zu sparen, lohnt sich mittel- und langfristig.

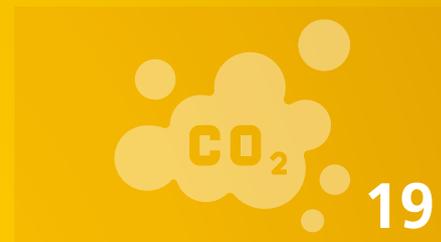


12

Zentrale Sterilgutaufbereitung

Alles aus einer Hand

Eine nachhaltige zentrale Aufbereitung ist ein wesentlicher Baustein der MOIN.



19

Wussten Sie eigentlich ...

Daten & Fakten Klimamanager für Kliniken

34.500 Tonnen CO₂ sparen 50 deutsche Gesundheitseinrichtungen in drei Jahren ein.

Neubauten und Bauen im Bestand

Langfristig Kosten sparen mit baubegleitendem Facility Management

08

Informationstechnologie

IT-Sicherheit und Nachhaltigkeit schließen einander nicht aus

16

Drei Fragen an ...

Nachhaltiger Service beginnt beim Lichtausschalten

18

FACT[®]
Partner im Gesundheitswesen

Impressum

Herausgeber

FACT GmbH
Partner im Gesundheitswesen
Hohenzollernring 70
48145 Münster

E-Mail info@factpartner.de
Web www.factpartner.de
Telefon 0251 935-3700
Telefax 0251 935-4075

Redaktion, Konzeption und Realisation

FACT GmbH (Dr. Heiko Filthuth) &
Cyrano Kommunikation GmbH
www.cyrano.de

Erscheinungsweise 3 × jährlich
Auflage 1.200 Stück

Bildnachweis

• FACT GmbH
(S. 1–3, 8–10, 13–14, 17–18)
• istockphoto.com
(S. 1–2, 4–5, 7, 15, 20)





*Alois Beulting und Tobias Krüer
Geschäftsführer der FACT Gruppe*

Liebe Leserinnen und Leser,

Ökologie und Ökonomie mögen auf den ersten Blick oft gegensätzlich sein – verbinden wir doch den Schutz der Umwelt und die Auswahl naturnaher Produkte oft mit höheren Kosten. Auf den zweiten Blick sind sie jedoch zwei Seiten derselben Medaille; denn ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen hat zweifellos auch positive wirtschaftliche Auswirkungen.

Dass die Berücksichtigung von ein wenig mehr Ökologie vor allen Dingen Gesundheitseinrichtungen – Krankenhäusern, Rehakliniken und Pflegeeinrichtungen – gut zu Gesicht steht, zeigen die seit vielen Jahren immer wieder aufkommenden Diskussionen zum Green Hospital. Das wachsende Nachhaltigkeitsbewusstsein in der Bevölkerung macht auch hier nicht halt und Experten sehen es nur für eine Frage der Zeit, bis die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Einrichtung auch von diesen Aspekten beeinflusst wird.

In dieser FACT exklusiv zeigen wir Ihnen einige Beispiele für die gute Verbindung von Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in den Sekundärbereichen von Gesundheitseinrichtungen. Dabei haben wir uns nicht von ersten Eindrücken täuschen lassen, sondern bewusst kritisch bei Fachleuten im Betrieb gefragt, welche Maßnahmen wirklich dauerhaft einen positiven Effekt gebracht haben – und es mit hoher Wahrscheinlichkeit in Zukunft noch tun werden.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!

Ihr

Ihr

Alois Beulting
Geschäftsführer FACT GmbH

Tobias Krüer
Geschäftsführer FACT GmbH

PS: Nachhaltigkeit wird auch bei uns groß geschrieben. Daher wurde diese Ausgabe der FACT exklusiv auf Recyclingpapier gedruckt und klimaneutral produziert.



TOPTHEMA Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit im Krankenhaus

Umweltschutz auf die ökonomische Art

Das Thema Nachhaltigkeit ist in aller Munde – und vor allem in immer mehr Köpfen. Eine wachsende Zahl an Menschen versucht, möglichst nachhaltig zu leben. Produzenten und Dienstleister bemühen sich, die Umweltfreundlichkeit ihrer Prozesse herauszustellen. Für Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen steht das effiziente Wirtschaften in der Balance von Ökologie und Ökonomie ebenfalls auf der Tagesordnung.

Seit der weltweiten „Fridays for Future“-Bewegung ist der Schutz von Klima und Umwelt endgültig zu einem herausragenden Thema geworden. So zeigt eine aktuelle Studie des Umweltbundesamtes: Das Bewusstsein für den Klima- und Umweltschutz steigt kontinuierlich. Und damit wächst die Erwartungshaltung: Die Menschen verlangen, dass Produkte und Dienstleistungen nachhaltig erzeugt und angeboten werden. Auch für Gesundheitseinrichtungen ist es längst zu einem Image-Faktor geworden, dass sie nachhaltig handeln und sich somit orientieren an dem „Prinzip, nach dem nicht mehr verbraucht werden darf, als jeweils nachwachsen, sich regenerieren, künftig

wieder bereitgestellt werden kann“. Mit diesen Worten definiert der Duden die Nachhaltigkeit.

Einrichtungen der Gesundheitsbranche haben vielfältige Bezugspunkte zu dem Thema. Dabei kommt es stets darauf an, den angestrebten Schutz von Umwelt und Ressourcen mit der Wirtschaftlichkeit und den Hygieneanforderungen aller Prozesse zu vereinbaren. Grundsätzlich haben Krankenhäuser es nicht leicht, eine gute Öko-Bilanz aufzuweisen. Schließlich ist das Alltagsgeschäft bestimmt von komplexen Abläufen in einem 24-Stunden-Betrieb, hohen Ansprüchen an Qualität, Hygiene und



Sicherheit, einem enormen Energie- und Wasserbedarf sowie einem hohen Materialverbrauch und damit einem entsprechend großen Abfallaufkommen. Und immer schwingt die Notwendigkeit von Kosteneinsparungen mit. Zudem gibt es Bereiche, in denen die Sicherheit einfach höchste Priorität haben muss: Maschinen laufen etwa zum Nutzen der Patienten dauerhaft und Spritzen, Schläuche aus Kunststoff oder Verbandsmaterial werden aus hygienischen Gründen nach einmaliger Verwendung entsorgt. Da wird der Wunsch nach mehr Nachhaltigkeit zu einer echten Herausforderung.

Bei all der Komplexität ist klar, dass Optimierungen nur ganzheitlich funktionieren können. Anstrengungen, die auch das Verständnis von Patientenseite erfordern, sich aber nichtsdestotrotz lohnen und zahlreiche positive Effekte mit sich bringen. So kann ein an vielen Stellen durchdachtes, nachhaltiges Handeln – auch wenn es Veränderungen für den Alltag bedeutet – zu spürbaren, langfristigen Kostenoptimierungen führen. Häuser, die das Thema öffentlich „leben“, punkten darüber hinaus auch bei Patienten mit entsprechender Erwartungshaltung.

Auch kleine Maßnahmen haben einen großen Effekt

Zahlreiche Praxisbeispiele, bei denen Krankenhäuser nachweislich sinnvolle Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit ergriffen haben, zeigen, was heute schon möglich ist. Als eins der größten Potenziale gilt der Bereich Heizung, Klima und Lüftung. Angesichts dramatisch steigender Energiekosten lohnt sich Umweltschutz für Krankenhäuser auch aus finanzieller

Sicht. Dabei sollte es allerdings nie bloß um das kurzfristige Reduzieren von Ausgaben gehen, sondern vielmehr um Verbrauchsreduzierung und ernsthafte Investitionen in intelligent gesteuerte Leitsysteme für die Anlagen. So werden langfristig sowohl Energie als auch Kosten gespart – was ökologisch und ökonomisch zugleich ist. Krankenhäuser können aber auch durch einen gezielt bedarfsgerechteren Betrieb und häufig einfache Optimierung vorhandener Systeme noch viel Energie und Geld einsparen sowie Emissionen verhindern.

Weitere Ansatzpunkte sind die Überprüfung der Hygienekonzepte in patientenfernen Bereichen, der Einsatz umweltfreundlicher Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die kontinuierliche Umstellung auf LED-Beleuchtung und Bewegungssensoren, die Vermeidung unnötiger Transporte, die



Wiederverwertung eingesetzter Materialien sowie die Reduzierung von Abfallmengen zum Beispiel durch den gezielten Einkauf von Materialien mit reduzierten Verpackungen und nicht zuletzt die Ausrichtung von Speiseplänen auf mehr saisonal und regional verfügbare Produkte. Neben all diesen Punkten kann auch die Änderung von „Kleinigkeiten“ im Betriebsablauf große Effekte haben. So kann beispielsweise häufig auf den Ausdruck digitaler Informationen verzichtet werden, Tabletten können statt in Einzelverpackungen als „Schüttgut“ bezogen werden und Trinkwasserspender helfen dabei, die Menge an benötigten Flaschen und Gebinden zu reduzieren.

An diesen Beispielen wird klar: Nachhaltigkeit betrifft nicht nur den so offensichtlichen Energiesektor, sondern sämtliche Bereiche – angefangen von der Optimierung der Betriebsabläufe über die intelligente Nutzung von Flächen und Räumen bis hin zur konsequenten Vernetzung. Das A und O ist dabei die stringente Planung aller Abläufe, um Reibungsverluste zu reduzieren und unnötige Kosten zu vermeiden. Zudem ist es unabdingbar, die Mitarbeiter, Patienten und Krankenkassen „mitzunehmen“ und regelmäßig mit Informationen zu versorgen.

Nachhaltiges Handeln zertifizieren lassen

Wer Maßnahmen zu mehr Nachhaltigkeit ergreift, möchte deren ökologischen und ökonomischen Erfolg messen und dokumentieren können. Bekannt und vielfach angewandt sind die Verfahren im Umweltmanagementsystem gemäß Vorgabe der Norm ISO 14001:2009 oder der EMAS-III-Verordnung. Zudem ist für Krankenhäuser ein Öko-Audit nach der Norm ISO 14040 möglich. Mittlerweile gibt es verschiedenste Richtlinien und Zertifikate für die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit. Seit November 2018 bietet etwa die neue Richtlinie VDI 5800 Blatt 1 einen modularen Überblick über die Nachhaltigkeit in Krankenhäusern. „Grün“ zertifizieren lassen können Häuser sich vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, der das Siegel „Energie sparendes Krankenhaus“ vergibt. Der Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik schließlich hat aus dem „Green+ Check“ von Siemens das Konzept „Blue Hospital“ entwickelt. Auch damit kann sich ein Haus hinsichtlich der Nachhaltigkeit bewerten und zertifizieren lassen – und anschließend Imagepflege mit der neuen Auszeichnung betreiben.

Ein Blick in die Zukunft zeigt: Der allgemeine gesellschaftliche Trend zu mehr Nachhaltigkeit muss weiter forciert werden. Nachhaltigkeit muss sich zu einem Lebensgefühl mit positiv besetztem und empfundenem „Verzicht“ für uns alle entwickeln und daher auch Einzug in Unternehmensphilosophien halten. Kein Krankenhaus sollte es folglich versäumen, den Gedanken der Nachhaltigkeit als Leitlinie für das wirtschaftliche Handeln zu verinnerlichen und diesem Bereich zunehmende Aufmerksamkeit und Veränderungswillen zu widmen. Es geht nicht nur um den Umweltschutz, sondern immer auch um wirtschaftliche Effizienz. Und hier gilt: Wer nachhaltigkeitsorientiert wirtschaftet, dem bieten sich beste Chancen für künftiges Wachstum. 

Faktenbox



Nachhaltigkeit ist in aller Munde

Engagement für das Klima ist mittlerweile zum Kriterium für Patienten geworden, sich für eine Klinik zu entscheiden. Daher ist ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen ein wichtiger Wettbewerbsfaktor.



Kleine Ursache, großer Effekt

Bereits kleine Maßnahmen wie zum Beispiel die bedarfsgerechte Betriebsteilung von Lüftungsanlagen können trotz geringem Investment langfristig einen großen Nutzen haben.



Gemeinsam Gutes tun

Durch eine intelligente Vernetzung aller Bereiche eines Krankenhauses lassen sich Reibungsverluste reduzieren und unnötige Kosten vermeiden. Nachhaltigkeit betrifft längst nicht nur den Energiesektor.

Nachhaltige Praxisbeispiele



In Wien erprobt eine interdisziplinäre Projektgruppe im **Otto-Wagner-Spital** eine nachhaltige Angebotsplanung. Eine neue Dreistufigkeit bei der Behandlung beatmeter Patienten soll 4,1 Millionen Euro sowie 352 Tonnen Material sparen, indem Patienten je nach tatsächlichem Bedarf statt auf der Intensivstation auf einer Respiratory Care Unit behandelt beziehungsweise sogar ganz aus dem intensivmedizinischen Bereich verlegt werden.

Das **St. Franziskus-Hospital Münster** spart durch eine gezielt bedarfsgerechte Betriebsführung der Lüftungsanlagen in Nebenbereichen jährlich erhebliche Energiemengen und damit Kosten ein.



Das Dresdner **Uniklinikum Carl Gustav Carus** hat ein Team mit Vertretern aus allen Bereichen gebildet, das regelmäßig zusammenkommt, um Ziele zu setzen, Projekte zu entwickeln und Erfolge zu überprüfen. Die Hygiene nimmt im „Carus Green“-Team eine Schlüsselrolle ein, da alle Recycling- und Aufbereitungsvorgänge hygienisch abgesegnet sein müssen.

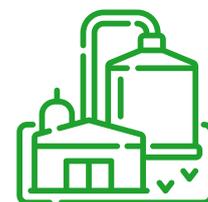
Das **Uniklinikum Leipzig** spart seit der Installation von Bewegungsmeldern in den OP-Sälen jährlich 100.000 Kilowattstunden Strom ein. In ungenutzten Räumen fahren die Geräte automatisch die Klimaanlage herunter.

Das **Green Hospital Lichtenfels** in Bayern wurde nach umweltfreundlichen Gesichtspunkten gebaut und gilt seit dem Start im Juni 2018 als erstes nachhaltiges Krankenhaus Deutschlands. Das Konzept vereint ein möglichst hohes Maß an Patientenfreundlichkeit mit hoher Energieeffizienz, schonendem Einsatz von Ressourcen und vermehrter Nutzung regenerativer Energien.



Das **Landeskrankenhaus in Andernach** hat seinen Speiseplan mit 150 Rezepturen für vegetarische Gerichte ergänzt und 80 neue Produkte in Bio-Qualität eingeführt. Außerdem werden verschiedene Quarkspeisen wieder selber hergestellt. Dieser Paradigmenwechsel spart sieben Tonnen Fleisch pro Jahr und hat die Mitarbeiter durch eine offene Kommunikation zusätzlich für die eigene Küche und das Thema Nachhaltigkeit begeistert.

Das **St. Marien-Hospital Lüdinghausen** kooperiert mit einem landwirtschaftlichen Betrieb und nutzt das dort erzeugte Biogas für den Betrieb seines Blockheizkraftwerkes.





Neubauten und Bauen im Bestand

Langfristig Kosten sparen mit baubegleitendem Facility Management

Das Krankenhaus St. Joseph-Stift in Bremen baut für mehr als 25 Millionen Euro einen neuen Baukörper, saniert mehrere Ebenen und Bereiche mitten im Krankenhausbestand und erweitert seine Fläche deutlich. Mit dem Neubau sind in den nächsten Jahren auch zahlreiche Umbauten und Umzüge verbunden. Martin Koch, stellvertretender Betriebsstättenleiter, begleitet das Projekt von Anfang an. Ihm sind vor allen Dingen die Folgekosten und Nachhaltigkeit bei der späteren Nutzung wichtig.

Baubegleitendes Facility Management ist das Stichwort für Koch. Er sieht dies gleich unter zwei Aspekten: Der eine ist die Optimierung der Wirtschaftlichkeit der Immobilie über den gesamten Gebäudelebenszyklus, der andere die Prozessoptimierung im Kerngeschäft, die durch die Maßnahme in besonderer Weise gefördert wird. Beide Aspekte haben einen hohen ökonomischen und ökologischen Wert, sind aber zunächst nicht zum Nullpreis zu haben – denn Investitionen in Arbeit und Material sind erforderlich.

Dass so viele umweltverträgliche Baustoffe wie möglich eingesetzt werden, setzt Koch als selbstverständlich voraus. Zusätzlich erlauben flexible Raummodelle spätere Änderungen ohne große Baumaßnahmen. Kochs Augenmerk richtet sich

im Projekt auf drei Aspekte: die Integration von möglichst intelligenter und wartungsfreundlicher Technik, die Verwendung von Materialien und Gegenständen, die langfristig besser und damit günstiger gepflegt, instand gehalten und gewartet werden können, und den qualitativen Abschluss der Arbeiten, sodass Folgeschäden und Reklamationen minimiert werden.

Da ist zum Beispiel die Gebäudeleittechnik. Klug geplant und umgesetzt, ermöglicht sie es, im laufenden Betrieb Störungsmeldungen elektronisch zu empfangen und damit tätig zu werden, ohne dass Mitarbeiter, Patienten oder Besucher den technischen Dienst informieren müssen. Die individuelle Steuerung von Be- und Entlüftung, Heizung und Beleuchtung von jedem einzelnen Gebäudeteil kann dabei





helfen, Energiekosten zu sparen, und ist ebenso relevant, wenn Räume einmal anders als zunächst geplant genutzt werden. Wenn der Auftraggeber dies wünscht, steht einem investiven Mehraufwand für die intelligenten Gebäudesysteme eine Verringerung der Betriebskosten gegenüber – und das jährlich.

Auch der Materialeinsatz ist für Koch ein Thema. Zu gut kennt er Beschädigungen an Wänden, Ecken und Türen durch den Betten- und Wagentransport, die auch ein neues Gebäude schnell abgenutzt aussehen lassen. Der Einsatz von Schutzflächen und -kanten und die Verwendung besonders stabiler Materialien mit nicht zu lackierenden Oberflächen können diesen Effekt deutlich verringern, sodass sich Mehraufwände durch wegfallende Folgekosten für Nachbesserungen und Instandhaltungen schon innerhalb kürzester Zeit amortisieren. Und dies berücksichtigt noch nicht eine höhere Zufriedenheit der Mitarbeiter, Patienten und Besucher, die sich lange über schöne und unbeschädigte Flur- und Zimmerwände sowie Türen freuen können!

Bei der Abnahme ist ein gutes Auge gefragt

Ist ein Baukörper fertiggestellt und soll an den Bauherrn übergeben werden, schaut Martin Koch noch einmal ganz genau hin. Denn eine korrekte Abnahme, ausführlich beschriebene Mängel und die nachhaltige Mängelverfolgung sind wirtschaftlich wichtig. Sie sichern die Ansprüche des Bauherrn

und stellen gleichzeitig sicher, dass keine unnötigen Folgekosten aufgrund nicht fachlich korrekt ausgeführter Leistungen entstehen. Ein Beispiel dafür ist die Abnahme der Oberböden und Sockelleisten: Sind hier Materialien nicht korrekt eingesetzt, Wandanschlüsse nicht richtig vorgenommen, Böden während der Bauzeit nicht ausreichend geschützt, versiegelt und am Ende der Maßnahme nicht korrekt gereinigt, entstehen laufende Mehrkosten in der Unterhaltsreinigung – die nie zu einem guten Ergebnis führen werden und deren Mitteleinsatz auch die Umwelt dauerhaft belastet.

Die Bilanz aus Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit ist, so das Fazit, bei Baumaßnahmen deutlich positiv. Zwar entstehen Kosten durch das baubegleitende Facility Management, diese werden jedoch sowohl ökonomisch als auch ökologisch mehr als aufgewogen. Die Nachhaltigkeit der Maßnahme steigt, folgt man der einschlägigen Literatur, um mehr als 20 Prozent, wenn schon in der Planungsphase und der anschließenden Bauzeit auf einen geringen Energieverbrauch, auf kurze, durchdachte Wege und auf umweltfreundliche Materialien geachtet wird. Eine kluge Technik ermöglicht zudem nicht nur eine vorbeugende Instandhaltung, sondern auch die spätere einfache Regulierung der Verbräuche, zum Beispiel bei Nutzungsänderungen. Positive wirtschaftliche wie nachhaltige Effekte ergeben sich aus Energieeinsparung, Materialschonung, Reduzierung von Instandhaltungs- sowie Reinigungskosten und vor allem durch optimale Prozessabläufe im Kerngeschäft. ➤



Faktenbox

Der Nachhaltigkeits-Clou:

- ☛ Baubegleitendes Facility Management denkt schon bei der Planung und Errichtung an den Ressourcenverbrauch im Betrieb.
- ☛ Eine intelligente Gebäudetechnik unterstützt spätere Nutzungsänderungen.
- ☛ Korrekte Abnahmen und eine gute Mängelverfolgung sorgen auch langfristig für niedrigere Kosten.

☎ **Martin Koch**
0421 347-4703



Gebäudebetriebstechnik

Wer billig kauft, kauft doppelt

Die Wartung und Instandhaltung der technischen Anlagen in einer Gesundheitseinrichtung unterliegt Gesetzen, Verordnungen und Normen – nach letzter Zählung sind es rund 3.000. Sie alle müssen berücksichtigt und ihre Inhalte umgesetzt werden, um einen rechtssicheren Betrieb sicherzustellen. Doch dem sind ökonomische Grenzen gesetzt, die nicht zuletzt zulasten der Nachhaltigkeit gehen können. Das müssen sie aber nicht, findet André Over, der im Rheinischen Rheuma-Zentrum St. Elisabeth-Hospital Meerbusch-Lank für den gesamten technischen Betrieb verantwortlich ist.

Ein erster Ansatz für die Verbindung von Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit sowie Bedarfsgerechtigkeit findet sich oft im Energieverbrauch. Hier sind die gezielte Anlagensteuerung und deren Anpassung bei und nach Baumaßnahmen, die möglicherweise zu einer geänderten Nutzung und damit zu anderen Heiz-, Be- und Endlüftungsbedürfnissen und -zeiten führen, ein erster maßgeblicher Schritt. Auch das Bewusstsein der Nutzer für eine nachhaltige Lüftung von Räumen und gegen Energieverschwendung trägt zu Einsparungen bei, kostet (außer für eine Aufklärung) selten Geld und schützt die Umwelt.

Ein zweiter wichtiger Hebel ist für Over die Steuerung der Instandhaltungsmaßnahmen für die technischen Anlagen des Hauses. Hier sieht er zwei grundsätzliche Instandhaltungsstrategien: Zum einen kann ein Gerät oder eine Anlage mit minimaler Instandhaltung bis zum Ausfall genutzt werden. Dies schont zunächst den Geldbeutel und die Ressourcen. Dem gegenüber stehen jedoch eine nichtbudgetierte Ersatzbeschaffung, die aufgrund der Spontaneität zu höheren Kosten führt, und das Risiko von Störungen im Primärbereich, wenn beispielsweise eine Anlage nicht zur Verfügung steht oder eilige Arbeiten den laufenden

Krankenhausbetrieb stören. Die zweite Möglichkeit – eine kontinuierliche, vorbeugende, bedarfsgerechte Wartung – führt zu höheren laufenden Kosten, verlängert dafür aber die Nutzungsdauer im besten Fall bis zu einer geplanten „Ziel-Nutzungsdauer“ und ist somit nachhaltiger. Steht absehbar eine Ersatzbeschaffung an, kann diese frühzeitig budgetiert und wirtschaftlich bedacht durchgeführt werden. Durch eine gute Planung können Geräte- und Anlagenstillstandszeiten vermieden werden und eventuelle Baumaßnahmen außerhalb des Regelbetriebs stattfinden und auch die Nerven und Ressourcen des Primärbetriebs schonen.

Nachweislich große Mehrwerte bringt außerdem die gemeinsame Nutzung von Ressourcen. Dabei kann es sich um Räume, aber auch beispielsweise um medizinische Geräte handeln, die von mehreren Personen oder Abteilungen genutzt und dadurch besser ausgelastet werden. Zu den bekanntesten Beispielen gehören Hybrid-OPs und zentrale Funktionsbereiche, wie beispielsweise für Ultraschalluntersuchungen, die – soweit medizinisch möglich – fachspezifische Operationssäle und abteilungsbezogene Ultraschallgeräte ablösen. Ergeben sich daraus erweiterte Nutzungszeiten, so kann dies unter anderem ambulanten Patienten entgegenkommen, die in den frühen Morgen- oder den Abendstunden einbestellt werden. Doch auch in anderen Bereichen sind gemeinsame Nutzungen zur Schonung von Ressourcen denkbar: die Cafeteria, die zu bestimmten Zeiten von Mitarbeitern und zu anderen Zeiten von Gästen sowie abends für Vorträge genutzt werden könnte, die Servicemitarbeiter, die bedarfsabhängig unterschiedliche Tätigkeiten erbringen, oder das Teilen von Fahrzeugen, Büros und Parkplätzen, die ansonsten große Teile des Tages ungenutzt bleiben würden.

Werden Ressourcen nachhaltig gespart, ist dies oft auch mit wirtschaftlichen Einsparungen verbunden, spätestens mittelfristig. „Und wer billig kauft, kauft doppelt“, lautet das Fazit von André Over. 

Faktenbox

Der Nachhaltigkeits-Clou:

-  Die Anlagensteuerung sollte immer wieder den aktuellen Bedürfnissen angepasst werden.
-  Es sollten nur Flächen gebaut werden, die tatsächlich gebraucht werden.
-  Geräte, Anlagen, Räume, Fahrzeuge und vieles mehr sollten nur mit wirklich benötigten Funktionen ausgestattet werden.
-  Bedarfsgerechte Instandhaltung und der Austausch von Geräten vor deren Ausfall ist wichtig.

 **André Over**
02150 917-337

Alles aus einer Hand

Bei der medicalORDERinstruments GmbH (MOIN) in Ahlen und Bochum werden täglich mehr als 700 Sterilguteinheiten qualitativ hochwertig und unter aktuellen hygienischen sowie gesetzlichen Bedingungen aufbereitet. Georg Rosenbaum und Christian Grosse, beide in der Geschäftsführung der MOIN, sehen die Nachhaltigkeit der zentralen Aufbereitung als einen wesentlichen Baustein der täglichen Arbeit. Dabei steht sie keineswegs im Widerspruch zu den ökonomischen Erwartungen der Kunden.

Allein die Tatsache, dass bei der MOIN Instrumente für mehr als 18 Kliniken und 800 Arztpraxen an zwei Stellen zentral aufbereitet werden, sorgt für eine deutliche Einsparung an Ressourcen. Dank der optimalen Auslastung der Sterilisatoren in den Abend- und Nachtstunden lässt sich der Energieverbrauch wesentlich reduzieren. Die Arbeitskräfte produzieren vor Ort in einer Manufaktur die OP-Siebe, die am nächsten Tag in den Kliniken wieder zum Einsatz kommen.

Die zentrale Aufbereitung spart viele Ressourcen, sorgt jedoch für zusätzliche Transportwege. Schließlich müssen die Instrumente erst von der Klinik zur MOIN gebracht werden und nach der Sterilisation wieder zurück. Je nach Rotationsanalyse und Gebrauch durch die Operateure bedeutet dies, dass die Kliniken eine höhere Anzahl an Instrumenten vorhalten müssen. Bereits in der Investitionsplanung ist daher das Zeitfenster für die Aufbereitung inklusive Transport eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die Aufstockung der Siebtitel. Die Kosten für Transport und zusätzliche Instrumente sind für Kliniken dennoch von Vorteil, da die finanziellen Aufwendungen unter aktuellen rechtlichen Bedingungen für kleinere Kliniken als Gesamtkonzept nur noch schwer und in der Regel nicht wirtschaftlich umzusetzen sind.

Die Zentralisierung eines Sterilisationsbetriebs auf der grünen Wiese ist in der Planung nur ein Teilansatz, denn neben der MOIN befinden sich im gleichen Betrieb auch die Warenhandels-gesellschaft medicalORDERservices GmbH und die zwei großen Krankenhausapotheken der medicalORDERpharma. Zusammen bilden sie das medicalORDERcenter (MOC).

Der in einem Tourenplan festgelegte Sterilguttransport steht bei allen Warentransporten an erster Stelle – andere Waren gehen mit jeder Lkw-Tour je nach Priorität mit zu den versorgten Kliniken. Dabei achtet die MOIN immer auf eine maximale Befüllung der Ladefläche. Das MOC schlägt alle von den Kliniken bestellten Waren als Knotenpunkt um; eine zentrale Bestellplattform dient der Erfassung, Buchung und Disposition. So wird der Lieferverkehr an die Kliniken maximal eingeschränkt und unnötige Transporte können vermieden werden. Die Bündelung der Warenströme von Arzneimitteln, Medizinprodukten, Verwaltungs- und Büromaterialien sowie Sterilgütern hat wirtschaftliche Vorteile sowohl für die Lieferanten als auch für die versorgten Kliniken.

6 Im Krankenhaus werden die sterilisierten Produkte gelagert, um für den nächsten Einsatz bereitzustehen.

5 Vor dem Transport werden die Produkte noch sterilisiert und dann von der MOIN zum Krankenhaus geliefert.

1 Medizinische Instrumente, die während einer Operation benutzt wurden, müssen vor der nächsten Nutzung aufbereitet werden.

Zentrale Sterilgutaufbereitung auf einen Blick

4 Anschließend werden die Instrumente überprüft und deren Funktionsfähigkeit kontrolliert. In speziellen Behältern werden die aufbereiteten Produkte verpackt.

2 In einem Container werden die verunreinigten Instrumente vom Krankenhaus zur Zentralen Sterilgutaufbereitung der MOIN gebracht.

3 Bei der MOIN werden die Instrumente professionell gereinigt und desinfiziert.



Die aktuellen Bedürfnisse im Blick haben

Ein weiterer wesentlicher Baustein der Nachhaltigkeit ist die Sieboptimierung, die die MOIN im Auftrag der Kliniken regelmäßig durchführt. Ein nicht unerheblicher Anteil an Instrumenten auf den OP-Sieben wird ständig aufbereitet, ohne bei einer Operation Anwendung zu finden. Angesichts neuer Operateure, OP-Verfahren und gesetzlicher Ansprüche ändert sich die Instrumentenmixtur auf den Sieben über die Jahre. Deshalb ist es wichtig, die Instrumentenzusammenstellung regelmäßig an die aktuellen Bedürfnisse anzupassen. Nur so kann der Bedarf an Sterilguteinheiten und der Aufwand für die Reinigung und Sterilisation reduziert werden. Das verbesserte Instrumentenmanagement und die Optimierung der Siebauslastung steigern somit die Wirtschaftlichkeit.

Des Weiteren eröffnet das Zusammenwirken von Operateuren, OP-Pflegekräften und den Fachkräften der MOIN wirtschaftliche Vorteile. Die enge Abstimmung der Sterilisationsdienstleistung mit den Ärzten kann überzählige Instrumente reduzieren. Durch den zusätzlichen Eintausch nicht mehr benötigter Instrumente bei der Industrie gegen Neuinstrumentar entsteht eine echte Nachhaltigkeitskette.

Mit Blick auf wirtschaftliche Prozesse sind die Instrumentenpflege und das Ersetzen defekter oder fehlender Instrumente aus einem Instrumentenpool ebenso wichtig. Natürlich dürfen weder defekte noch unreine Instrumente verwendet werden. Bei der MOIN sorgen dafür Qualitätskontrollen, die ein immer größeres Maß einnehmen und in kleineren ZSVA kaum leistbar erscheinen. Defekte und dauerhaft verunreinigte oder mit Belägen behaftete Instrumente werden regelhaft dem Prozess entnommen und von den Herstellern aufgearbeitet. Pool- oder Leihinstrumente überbrücken diesen Zeitraum ressourcenschonend.





Regelmäßige Kontrollen erhöhen die Lebensdauer der Instrumente

Doch der Qualitätsanspruch an eine Sterilgutversorgung für mehrere Häuser ist nicht allein durch einen eigenen Antrieb enorm hoch: Die regelmäßige externe Überwachung durch Behörden sowie eine externe Auditierung und Zertifizierung setzen Maßstäbe. Werden hier also unnötig mehr Ressourcen verbraucht? „Mehr ja – unnötig nein“, sagt MOIN-Geschäftsführer Georg Rosenbaum. „Der Mehraufwand pro Instrument für die Qualitätskontrolle und Instandhaltung in einer hausübergreifenden ZSVA wird durch eine höhere Effizienz bei der Bearbeitung deutlich überkompensiert. Und er führt letztendlich dazu, dass die Instrumente werterhaltender gewartet und grundgereinigt werden und somit eine längere Lebensdauer haben.“

Wie wird also das Verhältnis zwischen Ökonomie und Ökologie, zwischen Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit bei der MOIN gesehen? „Qualität und Ökonomie punkten langfristig und dauerhaft mit niedrigeren Kosten bei einer konsequenten Umsetzung aller Optimierungsmöglichkeiten. Das ökologische Plus ist der sich aus der Skalierung ergebende, deutlich reduzierte Energie- und Ressourcenverbrauch“, erklärt MOIN-Geschäftsführer Christian Grosse. „Dieser tritt vor allen Dingen dann ein, wenn die Synergien aus verschiedenen Versorgungsdienstleistungen gebündelt und letztlich Transporte auf Straßen zugunsten der Umwelt reduziert werden.“

Faktenbox

Der Nachhaltigkeits-Clou:

- 🍃 Einsparung von Energie bei der Aufbereitung
- 🍃 Einsparung von Organisations- und Personalressourcen
- 🍃 Einsparung von Transportleistungen, wenn mit der Lieferung von Medikalprodukten, Speisen o.a. verbunden

@ **Christian Grosse**
info@medicalorder.de



Informationstechnologie

IT-Sicherheit und Nachhaltigkeit schließen einander nicht aus

Für Matthias Güttler liegen Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in der Informationstechnologie nah beieinander. Er ist verantwortlich für die gesamte IT im St. Franziskus-Hospital Münster, das auch zu Deutschlands kritischer Infrastruktur gehört. Lifecycle-Management, Standardisierung und Nachtabschaltung sind drei von Güttlers Ansätzen, um Ökonomie und Ökologie im Krankenhaus zu verbinden.

Eine kritische Infrastruktur zu betreiben, bedeutet zusätzliche Investitionen in den Bereichen Informations- und IT-Sicherheit, in Anlagen und Schulungen, Prozesse und Systeme. Ein regelmäßiger Gerätetausch kann ein Baustein dazu sein – doch er ist nicht unumstritten. Müssen PCs und Notebooks, die noch funktionsfähig sind, wirklich regelmäßig getauscht werden, um die Sicherheit zu erhöhen? Oder wird hier nur unnötig und zum Nachteil der Umwelt gehandelt? Güttler sieht einen wesentlichen Grund für ein Lifecycle-Management von Endgeräten im Bereich der Betriebssysteme: Die Systeme sind integral mit den Endgeräten verbunden und werden von den Herstellern regelmäßig aktualisiert. Sind Updates jedoch gravierend, stellen Hersteller den Support für ältere Versionen nach einiger Zeit ein – und damit auch die essenziell wichtigen Sicherheitsupdates. Ohne diese wird das Endgerät trotz bestem Virenschutz zu einem unkalkulierbaren Sicherheitsrisiko. Wird dann der Austausch des Betriebssystems aufwendiger und teurer als ein Neugerät, ist der Austausch tatsächlich oft das Mittel der Wahl.

Die viel zitierte Standardisierung von Endgeräten – Computern, Laptops, Druckern und Smartphones – in einer Einrichtung hat ohne Zweifel wirtschaftliche Vorteile. Eine größere Menge eines gleichen Produktes führt in der Regel zu besseren Preisen. Außerdem kennen sich die Systembetreuer bei standardisierten Geräten besser aus und können neue Geräte per automatisierter Softwareverteilung schneller installieren sowie etwaige Fehlfunktionen leichter lokalisieren. Die Nachhaltigkeit liegt in diesem Fall zum Beispiel in der Auswahl der Geräte. Sie sollten energiesparend und so robust sein, dass sie über die vorgesehene Nutzungszeit möglichst störungsfrei betrieben werden können. Das billigste Produkt ist hier nicht zwingend die beste Wahl; denn es gilt auch, einen Blick in die Zukunft zu wagen und mögliche künftige Erfordernisse zu antizipieren, damit kein vorzeitiger Tausch erforderlich wird. Wird also beispielsweise eine audiovisuelle Kommunikation perspektivisch wichtig, sollten Geräte frühzeitig entsprechende Anschlüsse haben.



Doch wie viel Zeit stehen Endgeräte angeschaltet und ungenutzt herum? Zu viel, findet Matthias Güttler und setzt sich für die zumindest nächtliche Abschaltung der nicht genutzten Endgeräte ein. Für sein 600-Betten-Haus ist der wirtschaftliche Vorteil daraus durchaus fünfstellig. Es gibt auch operative Vorteile, die dem IT-Team helfen, Ressourcen zu sparen. Viele Updates können nämlich nur bei einem Geräte-neustart abgeschlossen werden; erfolgt dieser jedoch über längere Zeit nicht, sind Fehlfunktionen und damit Supporteinsätze vorprogrammiert. Muss dann ein Gerät im laufenden Betrieb neu gestartet und ein Update abgeschlossen werden, steht das Gerät schnell mehrere Minuten nicht zur Verfügung und behindert damit den Tagesablauf.

Auch wenn manche Nachhaltigkeitselemente ein mehr an Investitionen erfordern, so sieht Güttler doch einen Sinn in ihnen und verweist auf die zahlreichen wirtschaftlichen Effekte, die in vielen Häusern noch längst nicht ausgeschöpft sind. ▸

Faktenbox

Der Nachhaltigkeits-Clou:

- 🔌 Endgeräte nachts abzuschalten (zur Not automatisch), kostet nichts, spart Geld und schont die Umwelt.
- 🔌 Beim Lifecycle-Management stehen oft höheren Investitionen geringere Betriebskosten gegenüber.
- 🔌 Auch die Frage nach einer nachhaltig nutzbaren Geräteausstattung gehört zur Standardisierung.

📞 **Matthias Güttler**
0251 935-5050

Drei Fragen an Nicole Menczik und Franziska Schebitz

Nachhaltiger Service beginnt beim Lichtausschalten

FACT exklusiv: Wie gestalten Sie den Service in Krankenhäusern besonders nachhaltig?

Menczik: Zunächst einmal, indem wir darauf achten, Lebensmittel einzusetzen, die zum Beispiel aus biologischem Anbau oder von zertifizierten Anbietern kommen. Auch die Nähe der Hersteller versuchen wir so weit wie möglich zu berücksichtigen. In fast allen Einrichtungen haben wir außerdem Einweg-Kaffeeteller abgeschafft und durch Mehrwegsysteme wie dem „Recup“ ersetzt.

Schebitz: Bei den Arbeitsmitteln legen wir großen Wert auf Aufbereitungsmöglichkeiten und Wiederverwertbarkeit, denn das schont die Umwelt. Und wir halten jede einzelne Servicekraft dazu an, sich umweltbewusst zu verhalten. Dazu zählt zum Beispiel, sinnvoll zu lüften, das Licht auszuschalten, wenn es nicht benötigt wird, Räume rechtzeitig abzudunkeln und vieles mehr.

Menczik: Wir planen den Mitarbeiterereinsatz so, dass wir nicht zwischen Überlastung und Eintönigkeit hin- und herpendeln. Die verschiedenen Servicekräfte vertreten und unterstützen sich untereinander und sind somit ein ganz eigenes Team. Das macht nicht nur mehr Spaß und wertet die Arbeit auf, sondern spart auch Ressourcen ein und senkt den Krankenstand.

FACT exklusiv: Wie geht das mit einer hohen Wirtschaftlichkeit einher?

Menczik: Bei Mehrwegsystemen und der Aufbereitung von Arbeitsmitteln sparen wir natürlich durch die wiederholte Nutzung. Wenn es um Speisen und Getränke, Reinigungsmittel

oder die Nutzung von Maschinen geht, schauen wir uns die Daten der Anbieter vorher genau an. Oft sind ökologisch oder qualitativ bessere Produkte gar nicht viel teurer.

FACT exklusiv: Welchen Tipp geben Sie Krankenhäusern, um Ökologie und Ökonomie bei ihren Serviceleistungen in Einklang zu bringen?

Schebitz: Wir haben gute Erfahrungen damit gemacht, die Servicebereiche als ein Ganzes zu betrachten. Damit sind viele unnötige Wege und somit eine Verschwendung von Ressourcen zu sparen. Wenn dazu das Bewusstsein der Servicekräfte für etwas mehr Nachhaltigkeit geschärft wird, dann ist die Überzeugung des Einkaufs, mehr auf biologische Produkte zu setzen, nur noch ein kleiner Schritt. 



Franziska Schebitz und Nicole Menczik

Franziska Schebitz ist für Reinigung & Service, Nicole Menczik für Hotellerie & Service in der FACT Gruppe verantwortlich. Beiden liegt ein nachhaltiger Service besonders am Herzen.

Wussten Sie eigentlich ...

Daten & Fakten

KLIK – Klimamanager für Kliniken

Um das Thema Klimaschutz in Krankenhäusern zu verankern, hat der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) das Projekt „KLIK – Klimamanager in Kliniken“

ins Leben gerufen. Das Projekt lief von 2014 bis 2016 und war so erfolgreich, dass nun das Folgeprojekt „KLIK green“ gestartet ist.

5 % aller CO₂-Emissionen

in Europa werden von Kliniken ausgestoßen.



Fakt ist: Der Stromverbrauch und die damit einhergehenden Treibhausemissionen sind bei Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen besonders hoch, schließlich hängt die Sicherheit der Patienten von einem 24-Stunden-Betrieb ab. Doch unabhängig von Größe oder Trägerschaft sollte Klimaschutz für alle Einrichtungen ein relevantes Thema sein. Denn: Der BUND hat errechnet, dass Krankenhäuser in Deutschland jährlich circa sechs Millionen Tonnen Kohlendioxid vermeiden und 600 Millionen Euro an Energiekosten einsparen könnten.

34.500 Tonnen CO₂

sparten 50 deutsche Gesundheitseinrichtungen in drei Jahren ein.



Fakt ist: Die Einrichtungen nahmen von 2014 bis 2016 am Projekt „KLIK – Klimamanager für Kliniken“ teil, das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert wurde. Ziel des Projekts war es, mit wenig Aufwand und geringen Kosten den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. Hierfür wurden Mitarbeiter der Häuser zu sogenannten „Klimamanagern“ ausgebildet. Gemeinsam wurden ungenutzte Einsparpotenziale identifiziert und Maßnahmen erarbeitet, um diese Potenziale auszuschöpfen.

Einsparungen von bis zu 10 % im Bereich Energie

können alleine durch Nutzerverhalten erzielt werden.



Fakt ist: „KLIK – Klimamanager für Kliniken“ zeigte, dass das Informieren der eigenen Mitarbeiter über nachhaltiges Handeln einen wirkungsvollen Effekt hat. Zahlreiche Häuser haben simple Maßnahmen ergriffen, um die Belegschaft an Nachhaltigkeit zu erinnern: So brachten Klimamanager beispielsweise Plakate und Aufkleber an, um an das Ausschalten von Computern zu erinnern oder über energiesparendes Lüften zu informieren. Es zeigt sich: Je einfacher und nutzerfreundlicher die Lösung, desto schneller wurde sie angenommen. Auch wenn die Auswirkungen solcher Maßnahmen nicht sofort sichtbar sind, führen sie langfristig doch zu erstaunlichen Energie- und Kosteneinsparungen.

Unsere Leistungen

Als FACT Gruppe übernehmen wir die Verantwortung für alle Leistungen des Facility Managements im Gesundheitswesen. Unser Spektrum reicht dabei von Beratung und Planung bis zu Betrieb und Service einzelner Bausteine und kompletter Infrastrukturen.



Clever verzahnt: Sekundär- und Kernprozesse

Was in einem Krankenhaus, einer Rehaklinik oder einer Pflegeeinrichtung zu den Primär- und was zu den Sekundärleistungen gehört, ist an vielen Stellen eindeutig. Doch es gibt auch Bereiche, wo die Zuordnung weniger klar erscheint, da diese Bereiche räumlich und personell extrem eng mit dem Kerngeschäft verzahnt sind. Solche Sekundärbereiche müssen gut in die Primärprozesse eines Hauses integriert sein.

Fast 20 Jahre tägliche Praxiserfahrung haben uns dabei geholfen, wirklich clevere Verknüpfungen herzustellen. So profitieren Sie von Sekundärleistungen, die einen echten, messbaren Wertbeitrag liefern.

- Baumanagement
- TGA-Planung
- Medizintechnik-Planung
- Energiemanagement
- Gebäudebetriebstechnik
- Medizintechnik
- Informationstechnologie
- Kommunikationstechnik
- CAFM
- Inhouse-Logistik
- Beauftragtenwesen
- Reinigung & Service
- Gastronomie & Service
- medizinische Dokumentation
- Archivierung
- Beratung

FACT GmbH

Hohenzollernring 70 – 48145 Münster

info@factpartner.de – www.factpartner.de

Telefon 0251 935-3700 – Telefax 0251 935-4075

Verantwortung ist unser Geschäft.

FAC T[®]
Partner im Gesundheitswesen