

# Klinergie Magazin

Energieeffizienz und  
Nachhaltigkeit in Kliniken

008 | Dezember 2020



Nachhaltiges  
Gesundheitswesen



Energieeffizientes  
Nutzerverhalten



Green Building



Kreislaufwirtschaft

## Inhaltsverzeichnis

- 4 Beim Neubau der Freiburger Kinder- und Jugendklinik wird auf Nachhaltigkeit gesetzt – Interview mit den Verantwortlichen bei der Uniklinik Freiburg für den Neubau
- 6 Hitzesommer – Doppelter Stresstest für Kliniken
- 7 Mit KLIK green kostenlos positive Effekte in Kliniken erzielen
- 8 Perfekt geplanter Eingriff – Unterstützung bei der Planung von Heiz-, Lüftungs- und Kältesystemen
- 11 Praxisnaher Leitfaden zu Design, Aufbau und Betrieb eines Energiemonitoring-Workflows
- 12 „Ressourcen schonen, jährlich hohe Beiträge einsparen!“ – mit Hilfe eines intelligenten Energiemanagementkonzepts
- 14 Nachhaltiger Einkauf als Chance für Kliniken
- 16 Vom Lebensretter zum Klimaretter – Eine Erfolgsbilanz

## Liebe Leserinnen und Leser,



die Produktion des KlinergieMagazins 2020 war für die viamedica und für unsere Partner, die bei diesem Heft mitgewirkt haben, ein Kraftakt. Die Pandemie hält uns alle fest im Griff und zeigt, wie verletzlich das Gefüge unserer Welt auf allen Ebenen ist. COVID-19 sorgt sicher auch dafür, dass Sie in Ihren Unternehmen und Einrichtungen komplexe Situationen zu managen und zu bewältigen haben. Hierfür wünschen wir Ihnen und allen Beschäftigten im Gesundheitswesen viel Kraft. Wir alle hoffen auf einen Impfstoff, mit dem wir eine präzise Waffe gegen diese Pandemie bekommen werden.

Für den Klimawandel, für die Verschwendung von Ressourcen und für das Zerstören unserer Lebensräume wird es keinen Impfstoff geben. Schon jetzt beginnen wir die Folgen dieses Handelns zu spüren. Wir müssen jetzt beginnen, Nachhaltigkeit aktiv zu leben, um das Gefüge unserer Welt zu retten. Wir möchten Sie mit dem KlinergieMagazin motivieren, Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen umzusetzen. Werden Sie, gemeinsam mit der Healthcare-Branche aktiv, werden Sie nachhaltig.

Ich hoffe, ich kann Sie für diesen Schritt gewinnen.

*Franz Jarch*

**viamedica**  
STIFTUNG FÜR EINE GESUNDE MEDIZIN

### Impressum

Herausgeber: viamedica – Stiftung für eine gesunde Medizin  
c/o Institut für Infektionsprävention und Krankenhaushygiene  
Universitätsklinikum Freiburg  
Breisacher Str. 115b  
79106 Freiburg  
Tel. 0761 27082190  
www.viamedica-stiftung.de

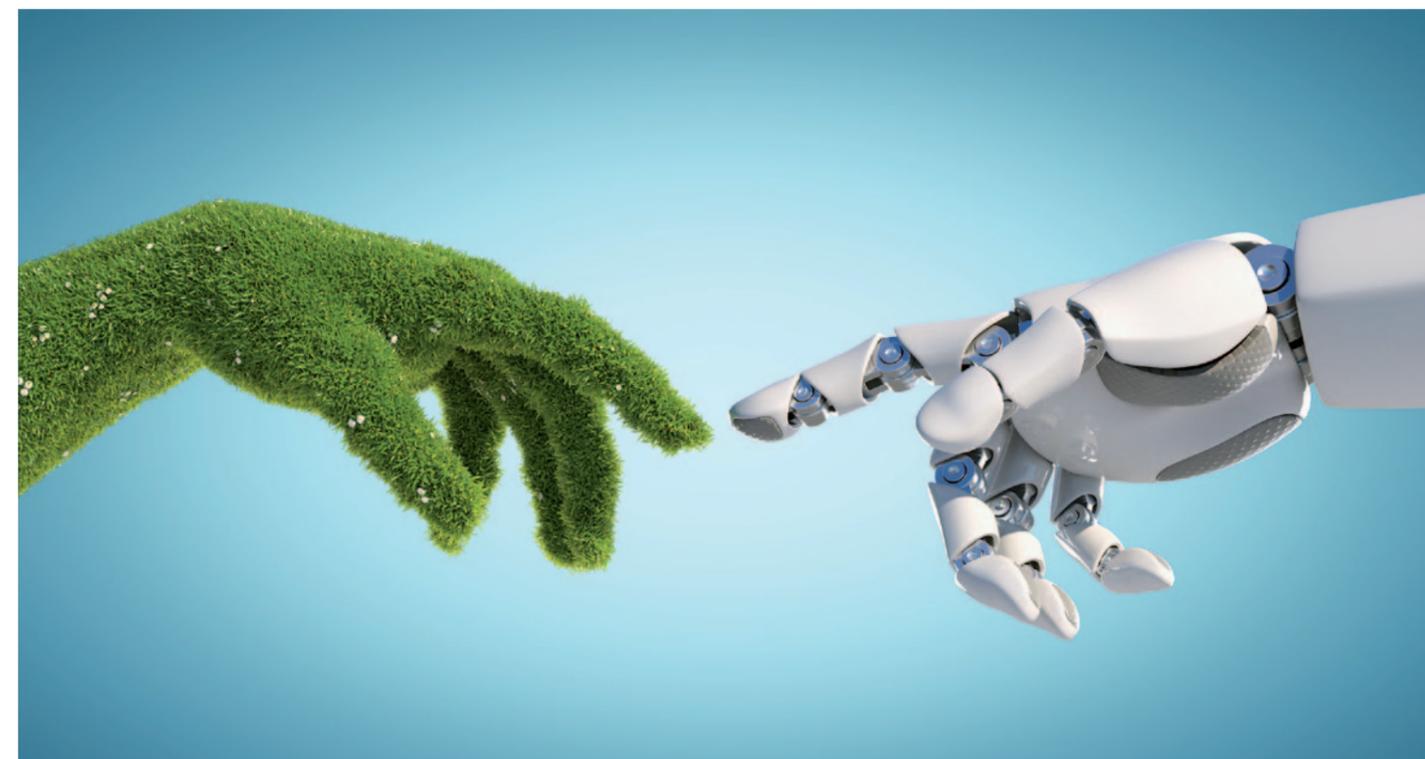
Redaktion: Caroline Haßler, Stefanie Hertlein, Markus Loh,  
Amely Reddemann  
Layout: Tobias Binnig, gestalter.de  
Auflage: 5.000

Wir sprechen mit dem KlinergieMagazin Leserinnen und Leser gleichermaßen an. Sollten wir in unseren Aussagen die männliche und weibliche Form nicht gleichberechtigt verwenden, ist dies allein der besseren Lesbarkeit geschuldet. In keinem Fall verbinden wir damit eine Wertung.

Klimaneutral gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bilder – Quellen und Copyrights

Titel: © Health Team Vienna; S.3 © koyag79 – stock.adobe.com; S.4/5 © Health Team Vienna; S.6 © oraziopuccio – stock.adobe.com; S.7 © BUND Berlin; S.8-10 © Buderus; S.11 © EffMon; S.12 © KBR; S.14 © New Africa – stock.adobe.com; S.16 © Scholz & Volkmer; S.18 © walny-media; S.19 oben © UKSH, Mitte © Wertachkliniken, unten © APZ-MKK; andere © Stiftung viamedica.



# Neubau der Kinder- und Jugendklinik Freiburg



**Karl-Heinz Gilgin**

Leiter Stabsstelle  
Bau und Entwicklungsplanung  
beim UK Freiburg



**Dr. med. Thomas Vraetz**

Baubeauftragter der Klinik  
Zentrum für Kinder-  
und Jugendmedizin  
Universitätsklinikum Freiburg



**Marco Nolde**

Leiter Bauplanung  
Projektleiter UK Freiburg für  
den Neubau Kinder- und  
Jugendklinik



## Aus welchem Grund wurde sich für den Neubau der Freiburger Kinderklinik entschieden?

Die Kinderklinik am Universitätsklinikum ist schon sehr alt. Die ältesten Gebäude für die Krankenversorgung sind aus dem Jahr 1926. Die Gebäudestruktur und die Technik lassen keine adäquate Patient\*innenversorgung mehr zu. Auch die neueren Gebäude aus den 1960er Jahren sind nicht mehr infrastrukturell zu verbessern. Hinzu kommt, dass durch die Pavillonbauweise die Gebäude untereinander nur über Ebenenversprünge verbunden sind. Dies bedeutet für Transporte zwischen den Stationen zahlreiche Aufzugfahrten. Diese Strukturen hemmen auch die Effizienz der Patientenversorgung.

## Worauf wurde bei der Planung besonders viel Wert gelegt und was sind die Besonderheiten an dem Neubau?

Aus den oben dargestellten Erfahrungen wurde die oberste Priorität auf die funktionalen Abläufe für die Patientenversorgung in der neuen Kinderklinik gelegt. Das ist bei Neubauten erfahrungsgemäß einfacher als in vorhandenen Gebäudestrukturen. Für die Planung haben wir unsere Patient\*innen in den Mittelpunkt gestellt. In der Pädiatrie haben wir oft sehr besondere und herausfordernde Situationen. Wir haben uns daher spezielle Hilfe geholt. Das Büro KopVol aus Rotterdam, bestehend aus Frau Prof. Vollmer als Psychologin und Frau Prof. Koppen als Architektin haben unsere Arbeit analysiert und qualitative Raumkonzepte entwickelt, die helfen sollen, die Versorgung zu verbessern. Wir haben nicht nur sehr heterogene Patient\*innen, vom Frühchen bis zum jungen Erwachsenen, sondern müssen auch den Fokus auf die Eltern bzw. die Familie der Patient\*innen legen, da sie die Erkrankten begleiten und Teil des Teams sein müssen. Das braucht auch Raum und Strukturen. Bei der Entwicklung der Konzepte sind wir sehr durch die INITIATIVE unsere Kinder- und Jugendklinik Freiburg e. V. unterstützt worden

## Was bedeutet die Zertifizierung durch die DGNB (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) und wie soll diese erreicht werden?

Für die Mitarbeiter\*innen der Klinik war in Vorplanungs-Workshops klar geworden, dass wir ein nachhaltiges Gebäude haben möchten. Das hat mehrere Gründe: Zum einen sind Gebäude des Gesundheitswesens und deren Betrieb große Verbraucher von Ressourcen. Für unsere Tätigkeit benötigen wir viel Energie und wir produzieren durch die zahlreichen medizinischen Geräte sehr viel Wärme, die wieder abgeführt werden muss. Die Gebäudetechnik ist dabei ein wichtiger Punkt. Wir haben daher im Untergeschoss des Gebäudes einen Kältespeicher, der nachts aus dem bestehenden Kältering des Uniklinikums Freiburg gekühlt wird und diese Energie tagsüber der neuen Kinderklinik zur Verfügung stellt. Zum anderen sind wir der Meinung, dass das Gebäude und dessen Nachhaltigkeit auch eine Signalwirkung haben soll. Wir kümmern uns um die jüngsten Generationen, die in den letzten Jahren schon klar gemacht haben, worum es in Zukunft gehen wird. Der Medizinbetrieb soll sich davon nicht ausnehmen. Die Zertifizierung durch die DGNB hilft uns, dies auch messbar und kenntlich zu machen. Im Moment liegen wir auf einem sehr sicheren Gold-Kurs.

## In welchen Bereichen wird besonders auf Nachhaltigkeit geachtet?

Wie gesagt spielt das Klima eine große Rolle, für die Erderwärmung, aber auch das Klima im Gebäude. In der jetzigen Zeit ist das Problem nicht mehr ein Gebäude zu erwärmen, sondern die intern produzierte Wärme in den Griff zu bekommen. Wir haben in der gesamten neuen Kinderklinik, bis auf Bereiche wo es

hygienisch notwendig ist, auf eine Vollklimatisierung verzichtet. Durch eine intelligente Steuerung wird nachts eine aktive Absenkung der Gebäudetemperatur erreicht. In einem Krankenhaus ist es wichtig, dass die Patient\*innen eine gewisse Kontrolle über ihr Wohlbefinden behalten können, dazu gehört vor allen Dingen frische Luft. Manchmal ist dies wegen übler Gerüche schnell notwendig, manchmal, weil man das Gefühl hat, eingesperrt zu sein. Wir haben daher Wert darauf gelegt, dass die Patient\*innen und Eltern frische Luft möglichst einfach erreichen können, die Fenster sind zu öffnen, auf allen Ebenen sind leicht erreichbare Außenbereiche, Terrassen und Balkone vorhanden. Daneben muss die Wärme in den warmen Jahreszeiten aus dem Gebäude transportiert werden. Dies soll über den Kältespeicher und, wie oben erwähnt, durch ein ausgeklügeltes System zur Nachtauskühlung erreicht werden.

## Bis wann ist die Fertigstellung der neuen Kinderklinik geplant?

Wir freuen uns sehr, dass wir bisher gut im Terminplan liegen. Aktuell gehen wir davon aus, das Gebäude 2022 technisch in Betrieb zu nehmen, alle Vorbereitungen für die Inbetriebnahme zu treffen, Mitarbeiter\*innen zu schulen, die DGNB-Zertifizierung abzuschließen und die neue Kinderklinik einzurichten. Die ersten Patient\*innen werden im Frühjahr 2023 in der neuen Klinik behandelt.

Mehr über die innovativen Konzepte des Neubaus der Kinder- und Jugendklinik erfahren Sie unter:  
[www.initiative-kinderklinik.de](http://www.initiative-kinderklinik.de)

*Das Interview wurde geführt von  
Caroline Haßler, Stiftung viamedica*



# Hitzesommer – Doppelter Stresstest für Kliniken

Die Energieagentur Regio Freiburg und die Stiftung viamedica werden Kliniken bei den Anpassungen an die Klimafolgen aktiv begleiten und planen, Lösungsansätze zu erarbeiten und Anpassungsstrategien für Kliniken zu entwickeln.

Die Auswirkungen des globalen Klimawandels sind lokal deutlich spürbar. Insbesondere Hitzesommer wie 2003, 2006, 2015 sowie 2018 mit langanhaltenden, überdurchschnittlichen Temperaturen belasten Kommunen, den Gesundheitsbereich und insbesondere die Kliniken massiv. Allein im Sommer 2019 verzeichnete das Statistische Landesamt in Baden-Württemberg rund 1.700 hitzebedingte Todesfälle. Krankenhäuser sind auf vielfältige Weise hiervon betroffen: Die hohen Temperaturen beeinflussen den Gesundheitszustand der Bevölkerung negativ, wodurch die Krankenhausfallzahlen in diesen Perioden zunehmen und dazu die Genesungsprozesse der Patienten verlangsamt werden. Die dadurch entstehende Mehrarbeit steigert die Arbeitsbelastung für die Klinikbeschäftigten. Gleichzeitig wirkt sich die erhöhte Raumtemperatur in den Krankenhäusern merklich auf die Arbeitssituation der Mitarbeitenden aus. Der Arbeitsplatz Krankenhaus unterliegt durch die Hitzesommer also einem doppelten Stresstest.

Hitzesommer sind außerdem auch ein Kostentreiber: Die Arbeitsbelastung bringt steigende Personalausgaben durch Arbeitsunfähigkeiten der Belegschaft mit sich. Die vermehrte aktive Kühlung lässt dazu die Energiekosten ansteigen. Das Umweltbundesamt (Kosten und Nutzen von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel, 2012) prognostiziert für das Jahr 2100 Kosten in Höhe von 162-200 Mio. Euro jährlich, die durch Produktivitätseinbußen bei Tätigkeiten in Krankenhausbauwerken entstehen.

Die Energieagentur Regio Freiburg und die Stiftung viamedica wollen Kliniken bei diesen Herausforderungen aktiv begleiten und Maßnahmen und Strategien zur Anpassung an Hitzesommer erarbeiten und implemen-

tieren. Es gibt viele Stellschrauben, an denen angesetzt werden kann: Technische und bauliche Maßnahmen, Organisationsstrukturen und Arbeitsabläufe sowie das Nutzerverhalten der Klinikbelegschaft. Wichtig ist es, sowohl die individuelle Betroffenheit als auch den konkreten Anpassungsbedarf zusammen mit den Kliniken zu ermitteln und auch die Lösungsansätze gemeinsam mit den Betroffenen in Umsetzung zu bringen.

Beide Organisationen haben sich außerdem zum Ziel gesetzt, diesen Prozess ökologisch-nachhaltig umzusetzen und Klimaschutz und Klimawandelanpassung zusammenzudenken. Potentielle Alternativen zur aktiven Kühlung stehen im Fokus, um den hitzebedingt steigenden Energiebedarf der Kliniken möglichst klimafreundlich zu decken. Insbesondere nicht- und geringinvestive Maßnahmen, für die kein separates Budget nötig ist, sollen erarbeitet und die Belegschaft miteinbezogen werden.

Die Region südlicher Oberrhein ist von den Hitzesommern in besonderem Maße betroffen. Das von der Stiftung viamedica initiierte und von der Stadt Freiburg geförderte Klimaschutznetzwerk Freiburger Kliniken plant daher, als erster Kooperationspartner ab 2021 aktiv zu werden. Das Universitätsklinikum Freiburg, das Universitäts-Herzzentrum Bad Krozingen, die RKK-Kliniken und das Evangelische Diakoniekrankenhaus Freiburg werden – neben ihrem Engagement zu Nachhaltigkeit und Energieeffizienz – nun auch im Bereich der Klimawandelanpassungen aktiv und wappnen sich für die künftigen Herausforderungen. Der nächste Hitzesommer kommt bestimmt.

*Stefanie Hertlein, Stiftung viamedica  
Katharina Wagner, Energieagentur Regio Freiburg*

## Mit KLIK green kostenlos positive Effekte in Kliniken erzielen

„Klimaschutz ist die weltweit größte Chance für Gesundheit“, so das medizinische Fachmagazin The Lancet. Im Gesundheitswesen ist der Klimawandel schon heute spürbar. Beispielsweise führen Hitzewellen vermehrt zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Hitzestress, Asthmaanfällen oder ungewöhnlichen Infektionskrankheiten. Das Gesundheitssystem ist durch diese Änderungen gefordert und Ärztinnen, Ärzte sowie Pflegekräfte nehmen sie im eigenen Arbeitsumfeld deutlich wahr. Gleichzeitig tragen die Einrichtungen zur Klimakrise bei, solange in Deutschland keine „Zero-Emission-Hospitals“ betrieben werden.



*Das Paulinenkrankenhaus in Berlin*

bis zu den Stationen und dem OP. Die Häuser legen konkret Klimaschutzziele als strategische Schritte für ein Klimamanagement fest.

Das Paulinenkrankenhaus in Berlin ist eins der mehr als 180 Kliniken bundesweit, die schon jetzt an KLIK green teilnehmen und energie- sowie ressourcensparende Maßnahmen umsetzen. Die Fachklinik arbeitet eng zusammen mit großen Kliniken wie dem Deutschen Herzzentrum Berlin und der Charité. Die Geschäftsführerin Birgit Drischmann legt besonderen Wert auf eine möglichst nachhaltige medizinische Versorgung



*Birgit Drischmann, Geschäftsführerin*

Besserung ist möglich! Im Projekt wird bundesweit Personal in 250 Krankenhäusern und Reha-Kliniken zu Klimamanagerinnen und -managern weitergebildet. Mit energetischen und ressourcenschonenden Maßnahmen können so mehr als 100.000 Tonnen Treibhausgas und viele Millionen Euro Betriebskosten der teilnehmenden Einrichtungen eingespart werden. Begleitet wird das Projekt durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), die Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen und das Universitätsklinikum Jena. Das Bundesumweltministerium fördert das dreijährige Projekt bis 2022.

Neben der kostenlosen Qualifizierung vernetzen sich die Klimamanager\*innen innerhalb der Einrichtungen und koordinieren Maßnahmen in verschiedenen Abteilungen von Verwaltung, Technik, über Hauswirtschaft

im 148-Bettenhaus. „Das Thema ist grün und liegt mir im wahrsten Sinne des Wortes am Herzen. Damit bin ich nicht allein, denn das Echo bei Patienten und Belegschaft war bemerkenswert gut, als wir über die Teilnahme an KLIK green und unseren Klimamanager berichtet haben. Gerade in Corona-Zeiten ist offensichtlich, wie umweltbelastend ein Krankenhaus arbeitet. Ich kann dem Management von Kliniken nur empfehlen, teilzunehmen, um mit KLIK green sichtbar Positives zu bewirken.“

Nutzen Sie die verlängerte Anmeldefrist für KLIK green und registrieren Sie Ihre Einrichtung bis 31. März 2021. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme!

**Anmeldung  
jetzt noch möglich!**



**Kontakt:**  
Projektleiterin  
Dipl.-Ing. Annegret Dickhoff  
BUND Berlin e.V.  
Telefon: 030 78790021  
E-Mail: [info@klik-krankenhaus.de](mailto:info@klik-krankenhaus.de)  
<https://www.klik-krankenhaus.de>

# Perfekt geplanter Eingriff

Buderus bietet bei der Planung von Heiz-, Lüftungs- und Kältesystemen für Gesundheitseinrichtungen wie Kliniken oder Reha-Zentren weitreichende Unterstützung an.

Ein größeres Heiz-, Lüftungs- und Kältesystem für Kliniken oder Reha-Einrichtungen zu planen, kann komplex und zeitintensiv sein. Deshalb unterstützt Buderus Technische Leiter, Planungs- und Ingenieurbüros sowie Architekten und Entscheider auf unterschiedliche Weise: durch gedruckte und digitale Unterlagen, zahlreiche Planungs-Tools (online oder offline) und insbesondere den persönlichen Kontakt über fachkundige Mitarbeiter. Im Fokus stehen dabei nicht einzelne Komponenten einer Anlage, sondern das gesamte, auf die Kundenanforderungen abgestimmte Heiz-, Lüftungs- und Kältesystem einschließlich der Regelungstechnik.

Als Systemanbieter deckt Buderus die Bandbreite der Wärme-/Kälteerzeugung, -verteilung und Wärmeübergabe aus einer Hand ab. Alle angebotenen Lösungen verfolgen ein Ziel: den Arbeitsalltag der Planer und Entscheider effizienter zu machen und gemeinsam die beste Lösung zu finden.

Häufig erhalten die Fachplaner einen Auftrag und wenden sich dann an die Experten von Buderus mit der Frage nach einem geeigneten System für die Wärme-erzeugung. Gemeinsam mit dem Planungsbüro oder dem Technischen Leiter der jeweiligen Einrichtung werden dann verschiedene Anlagenkonstellationen untersucht, um aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht das ideale System für die Klinik oder das Reha-Zentrum zu konzipieren. Manchmal können auch Heizsysteme, die in anderen Objekten bereits realisiert wurden, als Blaupause dienen.

Zur Unterstützung liefert Buderus einen umfassenden Planungsvorschlag mit allen erforderlichen Produkten wie zum Beispiel Blockheizkraftwerk, Wärmepumpe, Spitzenlastkessel und Solarthermieanlage für das neue Heizsystem. Das Serviceangebot umfasst darüber hinaus weitere Bereiche wie Wärmeverteilung, Wärmeabgabe über Fußbodenheizung und Heizkörper, Druckhaltung, Regelungs- und Steuerungstechnik oder auch die Abgasanlage. Mit einem hydraulischen Systembaukasten unterstützt Buderus sogar noch weitergehend. Auf der Grundlage der vom Planungsbüro oder dem Investor übermittelten Daten wie Heizlast- und Rohrnetzrechnung bietet Buderus damit eine komplette Heizzentrale nach den individuellen Vorgaben an. Seitens der Klinik oder des beauftragten Planers

muss natürlich noch geprüft werden, ob sich der Planungsvorschlag im Hinblick auf die Gegebenheiten vor Ort realisieren lässt. Das Konzept für die erforderlichen Rohrleitungen oder die Elektroarbeiten kommt ebenfalls vom beauftragten Planer – alles zusammen dient danach als Basis für die Ausschreibung.

## Experten vor Ort

Mehr als 1 000 Mitarbeiter in bundesweit 54 Buderus Niederlassungen stehen den Fachplanern sowie den technischen Mitarbeitern in den klinischen Einrichtungen und Ingenieurbüros als Ansprechpartner zur Verfügung. Der Außendienst des Heiztechnikexperten stellt die flächendeckende Unterstützung sicher. Die Projektmanager Technischer Systemvertrieb bieten konkrete Planungsunterstützung und Projektbetreuung vor Ort an, in den jeweiligen Vertriebsregionen stehen Technische Systemexperten für die Unterstützung bei detaillierten Produkt- und Systemplanungen bereit. Technische Berater im Innendienst runden den Beratungs- und Planungsservice ab.

## Spezialisten in der Zentrale

Das gesamte Außendienst-Team kann bei komplexen Anfragen auch aus den Bereichen Klinikwesen und Rehabilitation jederzeit das Spezialwissen der Produkt- und Systemexperten in der Buderus Zentrale nutzen, die zusätzlich auf interne Tools zugreifen können. Zu den Leistungen gehören beispielsweise die Erstellung von projektspezifischen Hydrauliken mit speziellen elektrischen Anschlussplänen, individuelle CAD-Zeichnungen oder die Analyse der Anlagentechnik mit Optimierungsansätzen durch geeignete Systemtechnik. Die müssen vom Planungsbüro oder dem Technischen Leiter der Einrichtung dann noch geprüft werden.

## Gedruckte und digitale Unterlagen

Umfassende Informationen liefern Planungsunterlagen, die in gedruckter Form oder online als pdf erhältlich sind. Aktuell stehen mehr als 50 Planungsunterlagen für Produkt- und Systemlösungen zur Verfügung. Diese bieten unter anderem konkrete Planungs- und Einbauhinweise sowie Installationsanleitungen, Produktdatenblätter und Anschlusspläne. Referenzblätter über erfolgreich realisierte Systeme im Projektgeschäft sind für Entscheider darüber hinaus sehr hilfreich, denn sie zeigen interessante Lösungen auf.

Abbildung 1: In Gesundheitseinrichtungen wie Kliniken oder Reha-Zentren sind die Anforderungen an die Heiz-, Lüftungs- und Kältesysteme besonders komplex. Buderus bietet dafür umfangreiche Planungsunterstützung.

## Buderus liefert umfangreiche Planungsunterstützung



Abbildung 2: Buderus bietet für Kliniken, Krankenhäuser und Rehabilitationseinrichtungen umfangreiche Unterstützung bei der Planung einer Heiz-, Lüftungs- und Kälteanlage: von der Analyse über das Anlagenkonzept bis zur Visualisierung.

### Online-Angebote

Die Möglichkeiten, über die Internetseite von Buderus Informationen und Unterstützung zu erhalten, sind ausgesprochen vielfältig. Im passwortgeschützten Bereich unter der Rubrik „Unterlagen & Downloads“ finden Fachplaner beispielsweise Technische Unterlagen zu den Produkten, eine Hydraulikdatenbank für unterschiedliche Systeme, DATANORM Produktdaten für die rechnergestützte Kalkulation, Angebots- und Rechnungsstellung, CAD-/BIM-Daten für Planung, Ausschreibung, Visualisierung und Präsentation, Datensätze nach VDI 3805 oder eine KNX/EIB-Produktdatenbank.

Darüber hinaus existieren unterschiedliche Tools, die Planer, Ingenieurbüros und Technische Leiter der Gesundheitszentren für ihre Arbeit nutzen können. Mit der Software Logavent Planungstool lassen sich Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung schnell konfigurieren und sicher kalkulieren. Über das Logatherm Planungstool ermitteln Planer schnell und bedarfsspezifisch die richtige Wärmepumpe. Mit der Buderus Planungs-Software sind konkrete Berechnungen und individuelle Lösungen möglich, etwa die bedarfsgerechte Dimensionierung von Warmwassersystemen oder wenn ein Lüftungskonzept erstellt werden soll.

Mit der reinen Planungsunterstützung für Planer, Ingenieurbüros oder technische Mitarbeiter endet das Engagement von Buderus aber bei weitem nicht. Auf Wunsch betreuen die Systemexperten das Projekt während der Bauphase und sind vor Ort, wenn das neue Heizsystem in Betrieb genommen wird.

### Logasys Systeme und Logaplast Pakete

Alle Komponenten für ein Heizsystem inklusive Zubehör und fünf Jahre Systemgarantie bietet Buderus mit den Logasys Systemen und Logaplast Paketen. Ingenieure und Planungsbüros können auf standardisierte Systemlösungen für den Leistungsbereich bis 600 kW zugreifen. Die Logasys Systeme und Logaplast Pakete sind komplett über eine Artikelnummer bestellbar und enthalten Ein- und Mehrkesselanlagen. Wahlweise sind sie mit hydraulischer Weiche, Systemtrennung oder Direktbindung erhältlich. Teil jedes Systems oder Paketes sind zudem die Regelungssysteme Logamatic EMSplus oder Logamatic 5000 und wichtige Systemzubehöre.

Noch mehr Planungs- und Kostensicherheit bietet das Dienstleistungsangebot Buderus PREMIUM+. Es beinhaltet regelmäßige Wartung, Servicehotline 24/7, kostenlose Störbeseitigung einschließlich Verschleiß- und Ersatzteile und Remote Service zur Störbeseitigung – und eine Garantieverlängerung auf bis zu zehn Jahre.



Buderus Deutschland  
Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstraße 30-32  
35576 Wetzlar  
Tel.: 06441-418-0  
E-Mail: info.gesundheitswesen@buderus.de  
www.buderus.de/gesundheitswesen



## Praxisnaher Leitfaden zu Design, Aufbau und Betrieb eines Energiemonitoring-Workflows

Der Energieverbrauch in größeren Liegenschaften kann durch ein Monitoring von Energie- und Betriebsdaten signifikant gesenkt werden. Doch wie kann man die zu hebenden Potentiale erkennen und ausschöpfen? Wie können Energie-Verschwendungen aufgespürt und mit bekannten oder auch innovativen Lösungen beseitigt werden? Und wie wird Energieverbrauch präzise und richtig bewertet? Viele Antworten stecken in Messdaten. Messdaten verraten beispielsweise, ob Anlagen und Regelkreise tatsächlich optimal konfiguriert sind.

Ziel eines systematischen Monitorings in Liegenschaften ist es, Energie und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen und Kosten einzusparen. Dazu gibt es zwar eine Vielzahl an Daten-Erfassungssystemen und technischen Ansätzen. Was jedoch fehlt, ist eine durchgängige und kostengünstige Lösung zur Steigerung der Energieeffizienz für den Gebäudebestand. Diese sollte von der Messtechnik bis zur Auswertung möglichst einfach umsetzbar sein. Die Entwicklung und Erprobung eines solchen durchgängigen Monitoring-Workflows war das Ziel des vom BMBF geförderten Projektes EffMon (Effizientes Monitoring und optimierte Betriebsführung von Liegenschaften mittels einfach handhabbarer, nutzerspezifischer Monitoring-Tools, [www.ffmpeg.de](http://www.ffmpeg.de)). Das Projekt wurde im Mai 2020 erfolgreich abgeschlossen. Die Herausforderungen beim Aufbau eines Monitoring-Systems sind vielfältig: In einer Bestandsaufnahme ist zu klären, welche Bereiche und Anlagen lohnend für ein Monitoring erscheinen. In der Regel müssen zahlreiche Datenquellen (z.B. die Datenerfassung von unterschiedlichen Leitsystemen) zusammengeführt werden. Wird der Energieverbrauch von wichtigen Anlagen oder Gebäudebereichen nicht erfasst, so müssen Zähler oder Sensoren neu installiert werden. Um Potentiale zur Energie-Einsparung aufzudecken, müssen die Daten visualisiert und möglichst automatisiert ausgewertet werden – am besten mit Hilfe von aussagekräftigen Kennzahlen. Der Aufbau eines solchen Monitoring-Systems kann nur gelingen, wenn Liegenschafts-Betreiber sehr eng mit Energieberatern, IT- und Hardware-Fachleuten kooperieren.

Im Projekt EffMon wurde daher ein Monitoring-Workflow entwickelt, der Lösungen und Best-Practice-Beispiele in folgenden Bereichen bietet:

- Aufbau einer Dateninfrastruktur
- Vereinfachte Nachrüstung von Zählern und Sensoren
- Datenarchivierung
- Automatisierte Auswertungen und Kennwert-Berechnung
- Effizientes Energie-Monitoring und die Betriebsoptimierung



Die Ergebnisse des Projektes EffMon wurden in einem praxisnahen Leitfaden zusammengefasst. Der Leitfaden kann kostenfrei unter der Projekt-Webseite [www.ffmpeg.de](http://www.ffmpeg.de) heruntergeladen werden.

### Kontakt



Effizienzborse Deutschland  
Dipl.-Ing. Christoph Schüring  
[ch.schuering@effizienzborse.com](mailto:ch.schuering@effizienzborse.com)  
Tel. 0711 - 633 476 70

Die Effizienzborse Deutschland ist ein Dienstleister, der sich der Effizienz in den Themen Abfall, Energie und Material verschrieben hat. Sie unterstützt Ihre Kunden als unabhängiger Berater, Optimierer und Bewirtschafter.



Fraunhofer IOSB  
Dr. Thomas Bernard (Projekt-Koordinator)  
[thomas.bernard@iosb.fraunhofer.de](mailto:thomas.bernard@iosb.fraunhofer.de)  
Tel. 0721-6091-360

Das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB (Karlsruhe) ist eines von 70 Fraunhofer-Instituten. Dr. Thomas Bernard ist Leiter der Forschungsgruppe Prozessführung und Datenanalyse und Koordinator des Projektes EffMon.



## „Ressourcen schonen, jährlich hohe Beträge einsparen!“

Trotz detaillierter Sparmaßnahmen: Jahr für Jahr steigen die Energiekosten in Kliniken und Krankenhäusern. Ein umfassendes, intelligentes Energiemanagementkonzept schöpft hier interne Ressourcen wie auch staatliche Beihilfen zum eigenen Vorteil aus.

Ob es dabei um Unternehmen, private oder öffentliche Haushalte geht: Das Thema Energie hat im öffentlichen Raum zuletzt immer mehr an Bedeutung gewonnen. Diskutiert werden dabei jedoch nicht allein die umwelt- oder gesellschaftspolitischen Dimensionen, sondern auch die Kosten, die ihre Träger zunehmend belasten. Deutschland, das ist allgemein bekannt, gehört seit der Energiewende zu den Ländern mit den höchsten Energiekosten weltweit. Mit ihrem hohen Versorgungsbedarf sind gerade auch Krankenhäuser und Kliniken besonders davon betroffen.

An der Kölner Uniklinik setzt man bereits seit über zehn Jahren auf konsequente Energieeffizienzsteigerung. „Absolute Sicherheit in der Energieversorgung steht für uns an oberster Stelle“ betont Professor Peter Heinen, Geschäftsführer der medfacilities Energie GmbH. Das Unternehmen wickelt sämtliche Energiemanagement-Services für die Uniklinik Köln ab. „Das zielgerichtete Energiedatenmanagement wird dabei zur effizienten Betriebsführung technischer Anlagen in Zukunft nicht mehr wegzudenken sein.“ Bei jährlich anfallenden Kosten in sechs- bis achtstelligen Höhen fallen dabei selbst Einsparungen im Promillebereich ins Gewicht. „Die Covid-19 Pandemie erhöht auch im Energiebereich den Druck, Kosteneinsparungen jetzt und in Zukunft zu generieren“, resümiert Bernd Oerder, Bereichsleiter Energie- und Projektmanagement bei der medfacilities Energie. „Immer unter dem Vorbehalt einer optimalen Krankenversorgung stehen dabei sämtliche energetische Faktoren auf dem Prüfstand.“ Gerade auch im Zuge stark steigender Kosten hat das Kölner Universitätsklinikum über die medfacili-

ties Energie das eigene Energiemanagement in den vergangenen Jahren in starkem Maß vorangetrieben. Oerder: „Die verschärften gesetzlichen Vorgaben für „Nicht-KMU Unternehmen“ zwingen uns zu konsequentem Handeln. Und selbstverständlich haben wir von unserem Selbstverständnis her die Motivation, das Maximum an Energieeffizienz für die Uniklinik zu realisieren.“ Seit nunmehr rund zwei Jahrzehnten zählt dabei die Partnerschaft mit der Schwabacher KBR zu den festen Säulen im Bereich Energie- bzw. Energiedatenmanagement. Einer der Katalysatoren dieser Partnerschaft war hier u. a. das Thema Datensicherheit. Bereits Anfang der 2010er Jahre hatte man im Klinikum erkannt, dass die eigene IT-Infrastruktur auch von dieser Seite aus besonderen Schutzmaßnahmen bedurfte. Die KBR lieferte damals die Messtechnik, um Schäden durch Stromausfälle in dem klinikeigenen Rechenzentrum präventiv zu vermeiden.

### Nachhaltige Verringerung der Energiemenge durch die ISO 50001

Im Rahmen der Vorbereitung auf ISO 50001 hatte man 2016 vonseiten des Klinikums die Zusammenarbeit mit der KBR noch einmal intensiviert. Die Anforderungen, die an eine erfolgreiche Zertifizierung gestellt werden, sind mit erheblichem Aufwand verbunden. Die jährlich durchgeführten Audits sorgen zusätzlich dafür, dass eine hohe Plausibilität der Messwerte für die Energieerfassung gewahrt bleiben muss. Hinsichtlich der Anforderungen war es für die medfacilities Energie also über die gesamte Zeitstrecke hinweg wichtig, über eine bewährte, nutzerfreundliche und vor allem sehr

präzise aufeinander abgestimmte Hard- und Software-Ausstattung zu verfügen, wie sie KBR bieten kann. Das Uni-Klinikum hat viele Messstellen in den Gebäudeeinheiten seiner Liegenschaft im Kölner Stadtteil Lindenthal von seinem Partner KBR im Einsatz, welche die daran angeschlossene KBR Energiedatenmanagement Software visual energy mit Daten hinsichtlich Stromlast, Energieverbrauch, Netzqualitätsinformationen und allen weiteren Informationen versorgen, deren Erfassung im Zuge eines effizienten Energiemanagements von Bedeutung ist. Dass dabei auch der Einsatz der darauf aufsetzenden Software-Tools ein durchaus relevanter „Effizienz- bzw. Geschwindigkeitsfaktor“ sein kann, dies sei, so Philipp Schorpp, Energie- und Anlagenmanager bei medfacilities Energie, gerade im alltäglichen Umgang mit den Daten ein klarer Vorteil: „Gerade die Übersicht, die uns visual energy von KBR hier bietet, ermöglicht uns schnell und unkompliziert auf Daten zuzugreifen, wie wir sie beispielsweise im Zuge unserer Analysen benötigen.“ 2020 haben wir das System mit MID-Zähler von KBR erweitert, um die Drittmengenabgrenzung rechtssicher realisieren zu können.“

„Energiedatenmanagementsysteme gibt es auf dem Markt aktuell wie Sand am Meer“, nimmt Christian Wiedemann, Vertriebsleiter vom Partner KBR, den Faden auf. „Abgesehen von unseren jahrzehntelangen Erfahrungen in diesem Segment liegt das Alleinstellungsmerkmal von KBR vor allem in der plausiblen und lückenlosen Dokumentation der Daten, die wir über unsere Hardware liefern und über unsere Software für unsere Kunden anschaulich aufbereiten können. Dies betrifft auch alle anderen Versorgungsmedien, wie z. B. Gas-, Wasser-, Mengen- oder Temperaturerfassungen und -analysen.“

Gerade für den hohen Versorgungsbedarf von Kliniken und Krankenhäusern bietet der Einsatz von KBR-Messtechnik und zugehöriger Software einen zählbaren Mehrwert, so Wiedemann, „denn er geht bei uns weit über das Thema Energiedatenmanagement hinaus“: So bieten wir eine ganze Reihe von Möglichkeiten mit dem Einsatz unserer weiteren Produkte im Bereich Energieoptimierung, Blindstromkompensation sowie Verbesserung der Netzqualität, die Betriebssicherheit zu erhöhen und gleichzeitig jährlich hohe Beträge einzusparen.

### Drittmengenabgrenzung bei EEG-Umlage: Messtechnik aufstocken – Rückerstattungen sichern!

Über das Erneuerbare-Energien-Gesetz hatte der Gesetzgeber zuletzt klare Präferenzen bezüglich des Eigenverbrauchs von selbst erzeugtem Strom festgelegt. Profitieren sollten davon vor allem Produzenten von regenerativ erzeugtem Strom durch fixe Vergütungssätze oder die Abgabe einer reduzierten EEG-Umlage. Verlangt wird dazu ein Nachweis, dass die Erzeuger ihren Strom tatsächlich auch selbst verbrauchen und nicht etwa an Dritte weitergeben.

Wer nach dem Inkrafttreten des Energiesammelgesetzes von der EEG-Umlage profitieren will, muss in der Lage sein, den Verbrauch von privilegiertem Strom auch messtechnisch klar von seinen nicht privilegierten Mitverbrauchern abzugrenzen. Gerade Klinikbetreiber, die Eigenstrom erzeugen, wissen wie schwierig es ist, dies in der Praxis nachzuweisen. Denn in der Regel hängen eine Vielzahl Dritter wie z. B. Labore, Kioske, Friseure oder Blumenladen am selben Stromnetz. Entsprechend wichtig ist es daher, eine Drittmengenabgrenzung vorzunehmen, um sich so von der EEG-Umlage teilbefreien zu können. Um die Auszahlungen der Umlage-Rückerstattungen in keinem Fall zu gefährden, sind Klinikbetreiber in den vergangenen Monaten verstärkt darangegangen, hier mess- und eichrechtskonforme MID-Zähler nachzurüsten, damit sie die Anforderungen der Drittmengenabgrenzung erfüllen können. Die KBR unterstützt sie dabei als Energiepartner mit vielseitigem Know-how und umfassender Expertise.

Um den Erfahrungsaustausch von Energiebeauftragten in Kliniken zu fördern, veranstaltet KBR einen „Online-Expertenstammtisch“. Dieser findet am Mittwoch, 27. Januar 2021 statt.



Kostenfreie Anmeldung unter: <https://visualenergy.de/klinergie/>

## Ihre Stromversorgung in guten Händen

- ✓ Messtechnik
- ✓ Energieoptimierung
- ✓ Energiedatenerfassung
- ✓ Drittmengenabgrenzung
- ✓ Blindstromkompensation
- ✓ Netzqualität/ Netzstörungen



[www.kbr.de](http://www.kbr.de)



CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und Wirtschaftlichkeitsanalyse als Entscheidungshilfen

# Nachhaltiger Einkauf als Chance für Kliniken

Nachhaltigkeit ist heute mehr als ein Trend und findet breite Zustimmung bei der Bevölkerung, der Wirtschaft, der Politik und der öffentlichen Hand. Das Thema befindet sich in vielen Bereichen bereits aktiv in der Umsetzung. Der Ansatz, nachhaltig zu wirtschaften, steht dabei für einen effizienten und ökonomischen Umgang mit Ressourcen und beinhaltet wirtschaftliche, ökologische und soziale Aspekte. Wie eng verbunden der Begriff Nachhaltigkeit jedoch mit einer wirtschaftlichen Betrachtung ist, zeigt die gängige Formulierung: „Sind die Mittel denn auch nachhaltig verwendet worden?“, die einem im Gespräch schnell über die Lippen geht.

In den deutschen Kliniken haben sich die Sachkosten in den Jahren 2000 bis 2017 mehr als verdoppelt, von 17,4 Mrd. auf 39,1 Mrd. Euro. Das sind gewaltige Summen, die sicher den besonderen Aufgaben und den hohen Anforderungen des Klinikbetriebs geschuldet sind. Bemerkenswert ist hier jedoch, dass sich in der gleichen Zeit die Anzahl der Kliniken um 300 reduziert hat. Bei der Analyse der Summe liegen über die Hälfte der Sachausgaben beim medizinischen Bedarf und 19 %, der zweitgrößte Posten, bei den „übrigen Sachkosten“, zu denen auch die Entsorgungskosten gehören. An dieser Stelle und bei diesen Dimensionen muss man sich fragen, wie und warum diese Entwicklung der Kosten zustande kommt. Wo liegen die Kostentreiber und sind die Ausgaben immer gerechtfertigt und nachhaltig?

**Ist Nachhaltigkeit beim Einkauf in den Kliniken und Gesundheitseinrichtungen vielleicht ein möglicher Schritt aus dieser Kostenspirale, in der das Gesundheitswesen anscheinend steckt?**

Kann die Umsetzung von Nachhaltigkeitskriterien und das Entwickeln von Strategien für Kliniken und Einrichtungen des Gesundheitswesens eine Chance sein, um Kosten zu sparen und Ressourcen zu schonen? Sicher ist, dass eine Entwicklung hin zu einem nachhaltigen Krankenhaus und zu mehr Nachhaltigkeit bei der Beschaffung auf jeden Fall den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Gesundheitswesens und den Ressourcenkonsum reduziert. Eine Berechnung der internationalen NGO „Health Care Without Harm“ hat ergeben, dass der Gesundheitssektor für rund 4,4 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissi-

onen weltweit verantwortlich ist und damit für mehr Treibhausgase als der Flugverkehr oder die Schifffahrt.

Die Entwicklung und die Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien sind mit großer Wahrscheinlichkeit eine Chance, um Ressourcen zu schonen und Kosten zu sparen. Doch der Weg zu der Umsetzung ist komplex und verlangt Veränderungen bei vielen Prozessen und ein Überdenken beispielweise der Struktur von Beschaffung und der Aufbereitung von Produkten in vielen Bereichen. Eine Maxime für den Prozess ist Reduzieren, Wiederverwenden & Recyclen.

**Wie kann Nachhaltigkeit in Kliniken umgesetzt werden, was ist zu tun?**

Der erste Schritt in der praktischen Umsetzung ist die Auseinandersetzung mit dem Thema. Die Einrichtungen müssen Nachhaltigkeit in tägliche Entscheidungen einbringen und gewohnte Abläufe und Wege hinterfragen. Die Aussage, welches Verhalten oder Produkt nachhaltig ist, ist häufig nicht so einfach zu treffen. Es kann durchaus sinnvoll sein, sich dafür externe Unterstützung zu holen.

Das Universitätsklinikum Freiburg ist hier einen vorbildlichen Weg gegangen, um die Nachhaltigkeit für ein Produkt zu prüfen. Es wurde überlegt, die Mehrweg-Edelstahl-Patientenwaschschüssel gegen eine Einweg-Kunststoff-Patientenwaschschüssel zu ersetzen. Dieser Schritt, aus internen Gründen angedacht, führte bei der Pflegedirektion und bei den Beschäftigten des Klinikums zu einigen Bedenken. Um den Einsprüchen gerecht zu werden, entschloss sich das Klinikum, zusammen mit der Stiftung viamedica, zu diesem Produkt verschiedene Varianten über eine Ökobilanzierung, dem so genannten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, und einer Wirtschaftlichkeitsanalyse zu prüfen. Für diesen Schritt wurden sieben Waschschüssel-Varianten verglichen: Vier Varianten mit verschiedenen Aufbereitungs- bzw. Reinigungsvarianten der Edelstahl-Patientenwaschschüssel und drei verschiedene Varianten der Kunststoff-Einweg-Waschschüssel. Interessant war, dass neben der Variante Downcycling der benutzten Kunststoffschüssel und der direkten Entsorgung, also

der thermischen Verwertung der Kunststoffschüssel, auch eine Recycling-Variante der Kunststoffschüssel geprüft wurde. Die Stiftung viamedica hat, zusammen mit einem Kunststoff-Produzenten, eine geschlossene Recycling-Variante entwickelt. Die verwendeten, eingesammelten Kunststoffschüsseln sollten wieder zu neuen Waschschüsseln verarbeitet und wieder in die Nutzung gehen. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und die Wirtschaftlichkeitsanalyse als Entscheidungsgrundlage für die Bewertung der sieben Varianten wurden wissenschaftlich durch eine Masterarbeit im Bereich „Nachhaltiges Energie- und Stoffstrommanagement“ der Universität Freiburg entwickelt und die Analysen wissenschaftlich und doch praxisbezogen durchgeführt.

Die Stiftung viamedica bietet diese Analyse inzwischen auch für weitere Produkte an und kann damit eventuell Kliniken bei den Entscheidungsprozessen hin zur Verwendung nachhaltiger Produkte unterstützen.

**Mehrweg-Variante der Waschschüssel nicht teurer, dafür ökologisch klar nachhaltiger!**

Die Analyse erfasst, für jede der sieben Varianten, präzise sämtliche CO<sub>2</sub>-Emissionen und Kosten. Die ausführlichen Ergebnisse werden anschaulich aufbereitet und allgemeinverständlich präsentiert. Mit diesen Ergebnissen konnten die Verantwortlichen des Klinikums eine Entscheidung treffen, die mit einer detaillierten Faktenlage untermauert ist. Das Universitätsklinikum Freiburg hat sich gegen die Einweg-Kunststoffwaschschüssel und für die weitere Nutzung der Mehrweg-Edelstahlwaschschüssel entschieden. Die Ergebnisse der Analyse haben im Bereich der Wirtschaftlichkeit alle Beteiligten überrascht. Es wurde deutlich gezeigt, dass die Gesamtkosten der Mehrweg-Edelstahlschüssel nicht höher sind als die Kosten der Einweg-Kunststoffschüssel. Wesentlich ist, dass der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, das heißt die Ökobilanz, bei allen drei Einweg-Varianten erheblich schlechter ausfällt. Ausschlaggebend für das gute Ergebnis der Mehrweg-Waschschüssel ist in die-

ser speziellen Konstellation die hocheffiziente Aufbereitung und Reinigung der Schüssel in einer modernen Container-Waschanlage.

Mit der Analyse des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und der ausführlichen Wirtschaftlichkeitsanalyse als Entscheidungshilfe kann das Klinikum auch unter ökonomischen Aspekten die nachhaltigere Variante wählen.

Inzwischen werden Fragen zur Nachhaltigkeit von Produkten häufiger gestellt. Es scheint sich abzuzeichnen, dass Einwegprodukte, die sicher an verschiedenen Stellen in Kliniken unverzichtbar, sicherer und auch kostengünstiger sind, häufig nicht mehr unbedacht eingesetzt werden. Auch wird immer häufiger hinterfragt, ob Einwegprodukte nicht sinnvoll durch Mehrwegprodukte ersetzt werden können. So hat die viamedica kürzlich eine Anfrage aus einem Universitätsklinikum in Nordrhein-Westfalen bekommen. Hier war die Frage, ob ein eingeführtes Einwegprodukt sinnvoll und günstiger durch ein verfügbares Mehrwegprodukt ersetzt werden kann. Wir haben vorgeschlagen, eine entsprechende Analyse durchzuführen, um Daten als Fakten für eine Entscheidungsfindung vorlegen zu können.

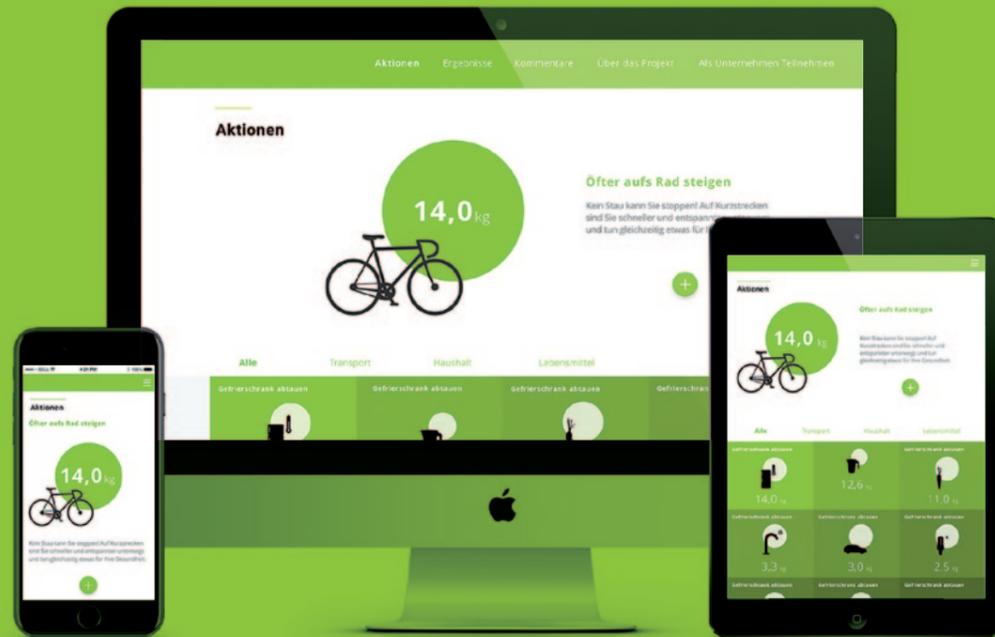
**Kliniken beginnen das Thema Nachhaltigkeit aufzugreifen**

Bei diesen Anfragen stellt sich dem Autor die Frage, ob ähnliche Analysen durchgeführt wurden, um in den vergangenen Jahren Mehrwegprodukte in den Kliniken durch Einwegprodukte zu ersetzen? Doch es gibt eine zarte positive Entwicklung in Kliniken, die immer häufiger bestrebt sind, unbedachte Verschwendung von Ressourcen zu verringern und offen sind, nachhaltige Ideen umzusetzen. Es ist hier noch viel zu tun, aber wir hoffen, dass die Kliniken und das Gesundheitswesen weiter ihren Weg zu mehr Nachhaltigkeit beschreiten.

Markus Loh  
Projektleiter Stiftung viamedica



# VOM LEBENSRETTER ZUM KLIMARETTER



## DIE CHALLENGE GEHT WEITER

Das von der Stiftung viamedica initiierte Klimaschutzprojekt für die Gesundheitsbranche KLIMARETTER – LEBENSRETTER geht ab 2021 in die zweite Runde. Alle Gesundheitseinrichtungen und Unternehmen der Branche sind eingeladen, weiterhin zu Klimarettern zu werden. Auch ab nächstem Jahr kann das Online-Tool unter [www.klimarettler-lebensretter.de](http://www.klimarettler-lebensretter.de) genutzt werden, um im spielerischen Wettbewerb für den effizienten Umgang mit Energie und Ressourcen zu sensibilisieren. „Wir freuen uns auf die nächste Projektlaufzeit mit vielen neuen Akteur\*innen der Branche, die sich gemeinsam für den Klimaschutz engagieren“ betont Prof. Franz Daschner, Gründer der Stiftung viamedica.

Für die kommende Projektphase von 2021 bis 2023 wird das Projekt noch weiter ausgebaut: So werden neue Klimaschutzaktionen im Online-Tool integriert, der Austausch zwischen den Projektverantwortlichen mit Webinaren und Vernetzungstreffen intensiviert und Best Practice-Beispiele gegeben, damit die aktive Teilnehmerschaft noch mehr vom Klimarettler-Netzwerk profitieren kann. „Mit unserer begleitenden Beratung und Auswertung sowie den Materialien zur Projektkommunikation bieten wir unseren teilnehmenden Betrieben auch künftig ein frei gestaltbares CSR-Projekt

zur internen Nutzung“ unterstreicht Markus Loh, Projektleiter bei viamedica.

Eine Beteiligung am Projekt für Unternehmen und Einrichtungen im Gesundheitswesen ist ab 2021 mit einem geringfügigen Projektkostenzuschuss verbunden, der sich nach der Zahl der Mitarbeitenden richtet.

## WARUM KLIMARETTER WERDEN?

Die Gesundheitsbranche verfügt über ein großes Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Einsparung, verbraucht ein Klinikbett allein in einem Jahr schon so viel Energie wie drei bis vier Einfamilienhäuser. Die mehr als fünf Millionen Beschäftigten der Branche für den Klimaschutz zu sensibilisieren, ist damit eine wichtige Stellschraube zur Vermeidung unnötiger Klimagase. Das hat viamedica erkannt und mit dem Projekt KLIMARETTER – LEBENSRETTER ein speziell auf die Gesundheitsbranche ausgerichtetes Projekt konzipiert, mit dem die Unternehmen ihr betriebsinternes Klimaschutz- und CSR-Projekt umsetzen und ihre Beschäftigten in den Prozess mit einbeziehen können. Zudem fördert das Projekt das Teambuilding und kann gleichzeitig in die ISO 50.001, ISO 14001 und EMAS - Zertifizierung als Baustein zur Mitarbeiterschulung einfließen. Dabei können alle mitma-

chen: Von der Arztpraxis über das Klinikum bis hin zum Healthcare-Unternehmen. Mit dem Klimarettler-Projekt bringt viamedica die gesamte Branche zusammen und setzt gemeinsam ein Zeichen für den Klimaschutz. Das Projekt ist vom Bundesumweltministerium im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert.

## EIN BLICK ZURÜCK: MIT ERFOLG DURCH DIE ERSTE PROJEKTLAUFZEIT

Nach drei intensiven Projektjahren von Juli 2017 bis Ende 2020 konnte das Projektteam gemeinsam mit zahlreichen Akteur\*innen der Branche einen deutlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten und das Thema im Gesundheitswesen verankern. „Wir blicken begeistert zurück auf drei erfolgreiche Klimarettler-Jahre“, resümiert Loh.

Interessierte finden auf der Projektwebseite die veröffentlichte Erfolgsbilanz (<https://projekt.klimarettler-lebensretter.de/das-projekt/erfolgsbilanz>), die Phasen, Vorteile und Ergebnisse des Klimarettler-Projekts beschreibt. Sie zeigt anschaulich, wie erfolgreich zahlreiche Akteur\*innen des Gesundheitswesens den Weg vom Lebensretter zum Klimarettler genommen haben. Hier ein kurzer Überblick zu den wichtigsten Inhalten:

### Hebel Nutzerverhalten

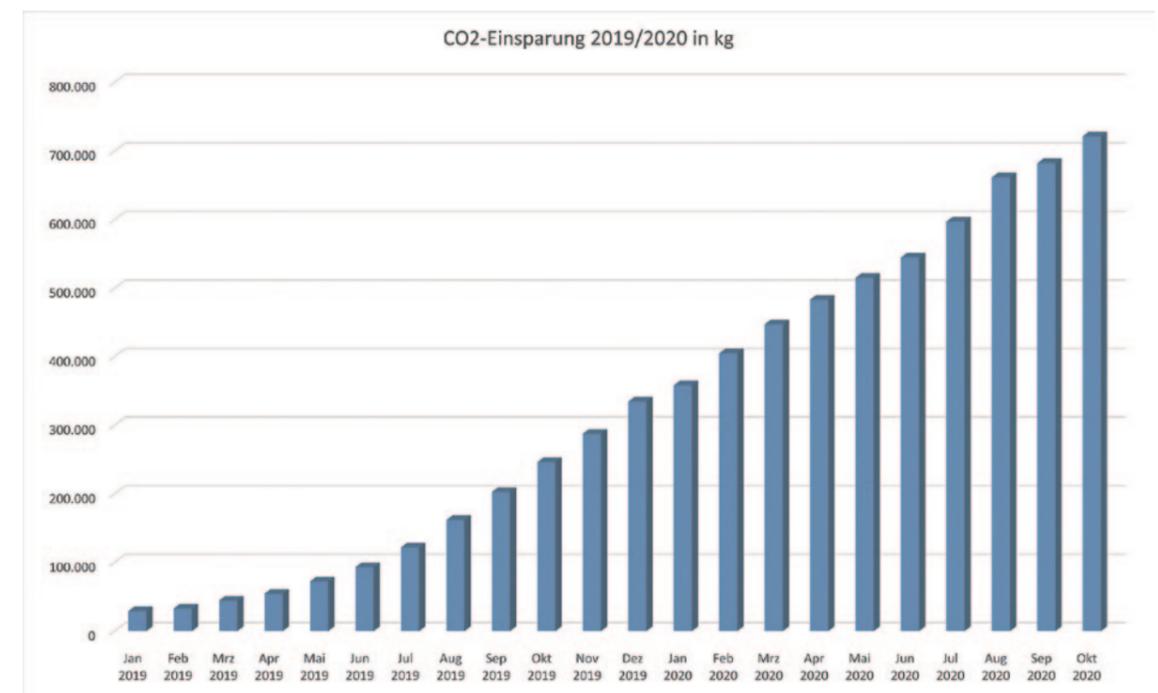
„Auch wenn der Anfang nicht leicht war, konnten wir das Projekt und damit das Thema im Gesundheitswesen etablieren“, freut sich Loh. Das Ziel, die Beschäftigten für den Klimaschutz zu sensibilisieren und ihr Nutzerverhalten nachhaltig zu verändern, wurde bei zahlreichen Unternehmen der Branche erreicht: Über

4.650 Teilnehmer\*innen aus 90 Unternehmen haben sich bisher im Klimarettler-Tool registriert, Klimaschutzaktivitäten umgesetzt und gemeinsam mehr als 700 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Mit dabei waren Arztpraxen, Krankenhäuser und Universitätskliniken, Altenpflegeeinrichtungen, Medizintechnik- und Pharmaunternehmen sowie Krankenkassen. „Wir bedanken uns bei allen aktiven Klimarettlerinnen und Klimarettern für ihr Engagement und für den gemeinsamen Beitrag zum Klimaschutz.“

### Große Wirkung mit kleinen Maßnahmen

Mit dem Klimarettler-Tool konnte durch die Aufsummierung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen direkt die Wirkung der umgesetzten Aktionen auf das Klima dargestellt werden. „Auch kleine Aktivitäten zum Klimaschutz können viel bewirken, wenn viele mitmachen“, ist Loh überzeugt. Allein durch einfache Maßnahmen aus dem Klimarettler-Tool, wie beispielsweise Standby vermeiden, Leitungswasser trinken oder mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, wurde mit der eingesparten Menge an CO<sub>2</sub> viel fürs Klima getan. „Das Klimarettler-Tool hat bewiesen, dass jede und jeder einen Beitrag leisten kann, mit dem gemeinsam etwas Großes bewegt wird!“

Die im Tool erreichten 700.000 kg CO<sub>2</sub>-Einsparungen haben in der ersten Projektphase direkt zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung beigetragen. Weiterhin wurden durch die öffentlichkeitswirksame Kampagne zahlreiche weitere Beschäftigte für das Thema Klimaschutz sensibilisiert und ein fruchtbarer Boden für die zweite Projektphase gelegt. Die Wirkung fürs Klima ist vermutlich noch höher, da die Beschäftigten ihre Verhaltensänderung auch in ihr privates Umfeld getragen haben.



Dokumentierte CO<sub>2</sub>-Einsparung im Tool (Diagramm: viamedica)



## KLIMA+LEBENSRETTER AWARD 2020

Virtuelle Verleihung der Klimaretter-Awards 2020

### KLIMA RETTEN UND GEWINNEN

Engagement für den Klimaschutz lohnt sich: Mit der Verleihung der Klimaretter-Awards in 2019 und 2020 wurden die besten Klimaretter\*innen des Gesundheitswesens gebührend ausgezeichnet und medial in den Mittelpunkt gestellt. Die Aktionstage, die parallel zur Verleihung der Klimaretter-Awards in den Unternehmen veranstaltet wurden, sorgten regional und überregional für eine geballte Aufmerksamkeit des Themas Klimaschutz. Dieses Jahr würdigte viamedica die besten Klimaretter\*innen aufgrund der Corona-Krise im Rahmen eines Films, in dem die Auszeichnungen virtuell vorgenommen wurden.

Während im Jahr 2019 die Unikliniken von Erlangen, Freiburg und Dresden die Spitze in der Kategorie große Unternehmen anführten, gehörten im Jahr 2020 die Krankenkassen DAK Gesundheit, IKK classic und pronova BKK zu den Erstplatzierten. Weitere Preisträger\*innen waren das Städtische Klinikum Solingen, die Alten- und Pflegezentren des Main-Kinzig-Kreises, Röchling Medical in Neuhaus und Brensbach, das ViDia-Diakonissen-Krankenhaus Karlsruhe, das Agaplesion Diakonie-Krankenhaus Seehausen, die Universitätskliniken Schleswig-Holstein, das Evangelische Diakoniekrankenhaus Freiburg, Ophardt Hygiene, die IKK Südwest und das Landratsamt Waldshut.

### MEDIALE PRÄSENZ UND STARKE PARTNER

Durch intensive Pressearbeit auch im Rahmen der Klimaretter-Tage konnte das Projekt erfolgreich in den Medien der Branche platziert und eine deutschlandweite Berichterstattung erreicht werden. Zahlreiche Fachartikel und Pressemitteilungen führten zu einer sichtbaren Präsenz in der Presse, die auch den teilnehmenden Betrieben zu Gute kam. Auch der Schirmherr des Projekts, Prof. Dr. Frank Ulrich Montgomery, Ehren-

präsident der Bundesärztekammer und die hochkarätigen ideellen Partner förderten die Beachtung des Themas Klimaschutz im Gesundheitswesen: Neben der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG), der Bundesärztekammer und dem Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) unterstützt seit Anfang 2020 das Bundesministerium für Gesundheit mit dem Bundesgesundheitsminister Jens Spahn im Rahmen einer ideellen Partnerschaft das Engagement des Gesundheitssektors.

### EINFACH MITMACHEN!

Mitmachen bei den Klimarettern ist ganz einfach: Nach Unterzeichnung der Teilnahmeerklärung durch die Geschäftsführung und Bestätigung des Projektkostenzuschusses wird das Unternehmen im Klimaretter-Tool ([www.klimaretter-lebensretter.de](http://www.klimaretter-lebensretter.de)) angelegt und die Beschäftigten können sich unter ihrem Arbeitgeber mit ihrer E-Mailadresse registrieren. Die Unternehmen erhalten ein ausgearbeitetes CSR-Projekt und sind zusammen mit ihren Beschäftigten in einer spielerischen Challenge für den Klimaschutz aktiv.

Aus über 20 niederschweligen Klimaschutzaktionen (z.B. Licht aus, Standby vermeiden, klimafreundlich konsumieren) können die Beschäftigten ihre individuellen Aktionen auswählen, deren CO<sub>2</sub>-Ersparnis einsehen und gemeinsam oder im Wettbewerb CO<sub>2</sub> vermeiden. Alle Aktionen sind einfach und ohne Mehraufwand in die Arbeitsabläufe integrierbar. Für eine einfache innerbetriebliche Umsetzung und Kommunikation stellt viamedica zahlreiche Grafik- und Textvorlagen zur Verfügung, damit das Projekt ohne großen Aufwand und ohne weitere Kosten intern umgesetzt werden kann.

Amely Reddemann, Stiftung viamedica  
[projekt.klimaretter-lebensretter.de](http://projekt.klimaretter-lebensretter.de)



## STIMMEN AKTIVER KLIMARETTER

### UMWELTEFFEKT UND SENKUNG DER ENERGIEKOSTEN:



Vorstandsvorsitzender Prof. Dr. Jens Scholz und Projektverantwortlicher Wilken Jöns freuen sich über die Auszeichnung des UKSH (v.l.n.r.).

**Prof. Dr. Jens Scholz, Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH):** „Im vergangenen Jahr konnten wir 46.500 Kilogramm CO<sub>2</sub> einsparen. Großartig, was unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bisher geleistet haben. Ich freue mich, dass wir weiterhin Teil dieses tollen Projektes sind und als größter Arbeitgeber in Schleswig-Holstein mit einfachen Mitteln zum Schutz des Klimas beitragen.“

Das UKSH erreichte beim Klimaretter-Award 2020 den zweiten Platz in der Kategorie Großunternehmen und den dritten Platz in der Kategorie Einzelpersonen. Für das nächste Projektjahr will das Klinikum das Thema Mobilität konkreter ins Auge fassen und zum Radfahren anregen: Alle UKSH-Klimaretter\*innen radeln vom 1. September 2020 bis 31. August 2021 einmal um die Welt. Dies entspricht 40.000 Kilometern und bedeutet eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 6.800 Kilogramm.

### BETRIEBLICHE UMWELTZERTIFIZIERUNG



Engagement für den Klimaschutz: Claus Schorer, Technischer Leiter der Wertachkliniken mit Mitarbeiterin der Umweltgruppe.

**Claus Schorer, Technischer Leiter der Wertachkliniken:** „Die Auszeichnung als Best Practice-Projekt sehen wir als Ansporn, sich weiterhin gemeinsam für den Umwelt- und Klimaschutz in unseren Kliniken einzusetzen und damit zukunftsfähig zu bleiben.“

Die Umweltgruppe der Wertachkliniken Bobingen und Schwabmünchen ist für ihr vorbildliches Engagement im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz im Oktober 2019 in Berlin als „Best Practice“-Projekt der KTQ ausgezeichnet worden. Die Wertachkliniken sind seit November 2018 im Klimaretter-Projekt mit dabei und haben zahlreiche Klimaschutzaktionen mit ihren Beschäftigten umgesetzt.

### TEAMBUILDING



Akteur\*innen der Alten- und Pflegezentren beim Start des Projekts Klimaretter-Lebensretter (5. v.l.): Dieter Bien (Geschäftsführer)

**Dieter Bien, Geschäftsführer der Alten- und Pflegezentren des Main-Kinzig-Kreises (APZ-MKK):** „Das Klimaretter-Projekt unterstützt unseren Anspruch an einen ökologischen Umgang mit Ressourcen und fördert die Motivation und Teamfähigkeit unserer Mitarbeitenden.“

Die Alten- und Pflegezentren des Main-Kinzig-Kreises haben den zweiten Platz in der Kategorie mittlere Unternehmen beim Klimaretter-Award 2019 gewonnen. Durch vielfältige Klimaschutz-Projekte und eine strategische umweltbewusste Ausrichtung soll eine „ökologisch handelnde“ Unternehmenskultur entstehen.

**Buderus**

Heizsysteme mit Zukunft.

# Wir sind ein starker Partner für das Gesundheitswesen.

Wir bieten komplette Systemlösungen mit modernster Regelungstechnik für Mittel- und Großanlagen. Unsere langjährige Erfahrung sichert die Planung und Umsetzung komplexer Anlagen und Projekte. Denn Heizsysteme im Bereich Gesundheitswesen müssen stets störungsfrei, zuverlässig und kosteneffizient arbeiten. Mehr unter [www.buderus.de/de/branchen/gesundheitswesen](http://www.buderus.de/de/branchen/gesundheitswesen)

