

# Klinergie Magazin

Energieeffizienz und  
Nachhaltigkeit in Kliniken

011 | September 2023



Energiemanagement



Digitalisierung



Grüne Beschaffung



Kreislaufwirtschaft

## Inhaltsverzeichnis

- 3 Editorial
- 4 „Es summt jetzt viel öfter“ – Ein insektenfreundliches Außengelände an der Sophienklinik Hannover
- 5 Wie ESG die Finanzierungsberatung für Krankenhäuser verändert
- 6 Wirtschaftliche und umweltfreundliche Sicherheitsstromversorgung
- 9 Gemeinsam zu mehr Nachhaltigkeit
- 10 Klimabilanzierung von Kliniken – Das Freiburger Forschungsprojekt CAFOGES
- 12 KliOL-Projekt – Klimaschutz an Kliniken durch Optimierung von Lieferketten
- 13 Essen und Getränke zum Mitnehmen – ohne Einwegmüll
- 14 Stabile Energieversorgung im digitalen Krankenhaus
- 16 KLIMARETTER – LEBENSRETTER: Ausgezeichnetes Klimaschutzprojekt für das Gesundheitswesen
- 17 Klimaretter-Award 2023: Vorbildliches Engagement
- 18 Klimaschutz im Gesundheitswesen? Eine Bestandsaufnahme
- 20 So viel CO<sub>2</sub>-Emissionen können Krankenhäuser durch Medical Remanufacturing einsparen
- 21 Klimafolgen im Krankenhaus
- 22 Auswirkungen von regulatorischen Risiken auf die Gesundheitsbranche
- 24 Die EWS unterstützen Sonnenstrom für ukrainische Krankenhäuser
- 25 Klimaschutzmaßnahmen durch Fördermittel anstoßen: Eine Navigationshilfe
- 26 Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

## Liebe Leserinnen und Leser,



seit über 10 Jahren präsentiere ich Ihnen als Vorstandsvorsitzender der Stiftung viamedica das KlinergieMagazin und zeige darin das Engagement zu ökologischer Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen. Ich freue mich, dass ich Ihnen in dieser 11. Ausgabe meinen Nachfolger vorstellen darf. Wir heißen den langjährigen Kuratoriumsvorsitzenden Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel als neuen Vorstandsvorsitzenden willkommen!



Ökologische Nachhaltigkeit scheint von Jahr zu Jahr immer stärker als Thema präsent zu sein und es scheint, dass immer mehr Maßnahmen umgesetzt werden. Doch ist das wirklich so? Das Ergebnis unserer Bestandsaufnahme des Engagements im Gesundheitswesen ist ernüchternd, findet doch die Umsetzung von ökologischer Nachhaltigkeit als kontinuierlicher und zielgerichteter Prozess nur in wenigen Einrichtungen und Unternehmen statt. Das wird sich ändern müssen! Denn wir im Gesundheitswesen dürfen nicht mitverantwortlich für den Klimawandel sein, unter dem Beschäftigte und vor allem Patientinnen und Patienten in Hitzeperioden in den Kliniken leiden. Wird kein Anreiz zur Veränderung gesehen, werden die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und die Taxonomie mit Kosten für CO<sub>2</sub>-Emissionen die notwendige Motivation bringen. Wir benötigen viele ökologisch nachhaltige Lösungen für die Einrichtungen des Gesundheitswesens: Im Einkauf, bei der Verwendung und Aufbereitung von Medizinprodukten, durch eine nachhaltige Sicherheitsstromversorgung und mit einer intelligenten Digitalisierung generieren wir ökologische Nachhaltigkeit und Effizienz. Das Titelbild in diesem Jahr zielt darauf, dass Vernetzung und Datenerfassung wichtige Schlüssel für Nachhaltigkeit sind. Wir danken Schneider Electric für die Darstellung.

Viele Lösungen sind schon vorhanden und warten auf eine praktische Umsetzung. Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dem KlinergieMagazin viele Impulse und wertvolle Ideen vermitteln. Ich wünsche Ihnen eine motivierende Lektüre!

Mit freundlichen Grüßen,  
Ihr

Prof. Dr. Franz Daschner  
Stiftungsgründer



Unterstützen Sie die wichtige Arbeit der Stiftung viamedica mit einer Spende. Informationen unter: [www.viamedica-stiftung.de/stiftung/zuwendungen](http://www.viamedica-stiftung.de/stiftung/zuwendungen)

### Impressum

Herausgeber: viamedica – Stiftung für eine gesunde Medizin  
c/o Institut für Evidenz in der Medizin  
Universitätsklinikum Freiburg  
Breisacher Str. 86  
79110 Freiburg  
Tel. 0761 27082190  
[www.viamedica-stiftung.de](http://www.viamedica-stiftung.de)

Redaktion: Caroline Haßler, Markus Loh, Amely Reddemann  
Layout: Tobias Binnig, gestalter.de  
Auflage: 4.500

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

Titelbild: Schneider Electric

Bilder – Quellen und Copyrights  
Titel © Schneider Electric; S. 4 © Sophienklinik; S. 5 © Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG; S. 6-8 © Buderus; S. 9 © P.E.G. Einkaufs- und Betriebsgenossenschaft eG; S. 10/11 © Universitätsklinikum Freiburg/Britt Schilling; S. 12 © j-mel – stock.adobe.com; S. 13 © reCup GmbH; S. 14/15 © Schneider Electric; S. 16 © Pedro Becerra / ntv / DISQ / DUP; S. 18 © Charité; S. 19 links © Klinikum Frankfurt Höchst, rechts © Susanne Troll; S. 20 © Vanguard AG; S. 21 © oraziopuccio – stock.adobe.com; S. 22/23 © GASAG Solution Plus; S. 24 © EWS; S. 25 © PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH; S. 26/27 © Arqum; andere © Stiftung viamedica.



Die Klinikgeschäftsführer Manuel Demes und Dr. Stephan J. Molitor begrüßten Marcel Hollenbach vom Team Naturschutz Region Hannover, Barbara Olze vom Umweltzentrum Hannover, Melanie Albrecht von der Wirtschaftsförderung Region Hannover und Naturgärtner Esteban Aravena Cardenas (v. l.).

## „Es summt jetzt viel öfter“

Rund um die Sophienklinik in Hannover ist ein insektenfreundliches Außengelände entstanden.

Eine bunte Blumenwiese, ein schattiges Areal mit Totholz, eine standortgerechte Wildstaudenmischung – an der Belegklinik im Süden der niedersächsischen Landeshauptstadt ist eine neue Heimat für Insekten, Vögel und sogar Eidechsen entstanden: „Vor allem im Gesundheitswesen hat die naturnahe Gartengestaltung eine besondere Bedeutung, denn es profitieren alle davon – Tiere und Menschen“, betont Dr. Stephan J. Molitor, ärztlicher Geschäftsführer der Sophienklinik. „Zudem ergänzt der Naturgarten unser Engagement im Klima- und Umweltschutz, dem wir mit vielen nachhaltigen Lösungen nachkommen. Dazu zählen zum Beispiel unsere innovative Gebäudetechnik oder die E-Ladesäulen für Pkw und Fahrräder.“



### 5 Tipps für den naturnahen Garten oder Balkon

- Fruchtragende Sträucher dienen Vögeln als Lebensraum und Nahrungsquelle
- Totholz oder „Bienenhotels“ können als Lebensraum für Bienen und Käfer genutzt werden
- Ein Gartenteich oder Tränken sind insbesondere im Sommer überlebenswichtig für Vögel, Wildbienen etc.
- Eine insektenfreundliche Beleuchtung, die warmes Licht abgibt und nachts ausgeschaltet wird, schützt davor, dass Insekten sterben
- Ungefüllte Blüten und heimische Pflanzen sind durch den Nektar und die Pollen wertvoll für viele Insektenarten

Für den neuen Naturgarten ging die Sophienklinik eine Kooperation mit dem Umweltzentrum Hannover ein. Unter dem Titel „Außenstelle Natur – Firmengelände naturnah gestalten“ startete im Herbst 2022 eine Bepflanzungsaktion auf rund 600 Quadratmetern. Naturgärtner Esteban Aravena Cardenas, Meister im Garten und Landschaftsbau, hat das Konzept erstellt. „Schon jetzt summt es hier viel öfter“, freuen sich nun Mitarbeitende, Patienten und Patientinnen, die sich durch zwei Infotafeln über das Projekt informieren können. Zudem gab es für die Belegschaft eine Infoveranstaltung des Umweltzentrums – mit viel Wissenswertem rund um die heimische Tier- und Pflanzenwelt, aktiv gelebtem Naturschutz und Tipps für die naturnahe Gestaltung von Garten und Balkon zu Hause.

## Wie ESG die Finanzierungsberatung für Krankenhäuser verändert

Krankenhäuser mit nachhaltigen Energiekonzepten, einem hohen Frauenanteil in Führungspositionen und einem professionellen ESG-Reporting haben langfristig bessere Karten – auch wenn es um Kreditvergaben geht. Denn die Europäische Kommission nimmt Kreditinstitute in die Pflicht, mit ihren Finanzierungen die Kapitalströme in nachhaltig aufgestellte Unternehmen zu lenken. Sustainable Finance entwickelt sich zum neuen Standard und Experten erwarten, dass Kunden mit höheren Nachhaltigkeitsrisiken schlechtere Kreditkonditionen erhalten werden. Bereits heute bieten Banken für nachhaltige Projekte günstigere Zinsen an, um diese gezielt zu fördern.

### Auswirkungen auf den Ratingprozess

Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsrisiken und -chancen bedeutet zunächst einmal mehr Arbeit – für den Kunden, aber auch für die finanzierende Bank. Denn schon heute fordert die Bankenaufsicht dazu auf, ESG-Informationen bei Bestands- und Neukunden zu erfragen. Dabei spielen Umweltaspekte oder mögliche Gefährdungen durch Klima- und Umweltrisiken eine wichtige Rolle. In der Dimension „Environmental“ fragen Banken daher nun Kennzahlen wie Treibhausgasemissionen, Wasserbrauch oder Abfallaufkommen ab. Zudem werden auch Auswirkungen bei sozialen Aspekten sowie bei der Unternehmensführung berücksichtigt. Allerdings geht es in den Dimensionen „Social“ und „Governance“ um Angaben, die deutlich schwerer zu messen sind, wie z. B. die Sicherstellung des Datenschutzes oder Maßnahmen gegen Korruption. Umso wichtiger ist es, sich frühzeitig mit Nachhaltigkeitskennzahlen zu befassen. Das können zum Beispiel die Anzahl der Meldungen an Datenschutzbeauftragte sein, die Krankheitstage der Mitarbeitenden oder Ergebnisse von Kundenzufriedenheitsbefragungen.

Diese Daten fließen in ein internes ESG-Scoring, das parallel zum Bonitätsrating erstellt wird. Darüber erhalten Banken und Kunden ein Ergebnis in Form einer Ampellogik, in welchem Transformations-Status sich das Krankenhaus befindet. Der erreichte Score ist heu-

te noch nicht ratingrelevant und hat somit noch keine Auswirkungen auf die Konditionengestaltung. Doch schon jetzt wirkt es sich negativ auf Risikoeinschätzung aus, wenn Banken erkennen, dass sich der Kunde bislang noch gar nicht mit Nachhaltigkeitsthemen befasst hat.

### Fördermittel geschickt kombinieren

In der Beratung von Krankenhäusern wird geprüft, inwiefern Investitionsmaßnahmen nachhaltig gestaltet sind und damit auch als solche – d. h. über spezielle Förderprogramme – refinanziert werden können. Für komplexere Themen wie die Erstellung eines neuen Energiekonzeptes, die über die üblichen Programme der Förderbanken hinausgehen, werden Netzwerk- und Kooperationspartner eingebunden, die noch einmal einen tieferen Blick in die Förderwelt haben. Durch eine solche Zusammenarbeit kann ein Projekt, z. B. eine (Klinik-)Immobilie, energetisch ganzheitlich betrachtet und das Energiekonzept so optimiert werden, dass eine zusätzliche Förderung möglich wird. In diesem Zusammenhang kann auch geprüft werden, ob beispielsweise ein Neubau taxonomiekonform gemäß den EU-Vorgaben ist.

### Reportingpflichten frühzeitig vorbereiten

Auch wenn nach der Verschiebung der CSRD-Berichterstattung noch ein bisschen Zeit ist, empfehlen wir unseren Kunden bereits heute, sich mit dem Thema ESG zu beschäftigen und ein Reporting aufzubauen. Mit einem festen Projektteam können Einsparpotenziale identifiziert und sukzessive umgesetzt werden, um die Kennzahlen mittelfristig zu verbessern. Als große Unternehmen müssen viele Krankenhäuser und Klinikgruppen ab dem Geschäftsjahr 2025 ihrer Berichtspflicht nachkommen. Unsere apoBank-Beraterinnen und Berater haben eine zertifizierte Ausbildung zum Nachhaltigkeitsexperten absolviert und können bei Reportingpflichten und der Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten unterstützen.



### Sandro von Korff

Bereichsleiter Firmenkunden  
Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG  
Richard-Oskar-Mattern-Str. 6  
40547 Düsseldorf  
T +4921159988267  
sandro.von.korff@apobank.de



Für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen ist die Sicherheitsstromversorgung von höchster Bedeutung.

## Wirtschaftliche und umweltfreundliche Sicherheitsstromversorgung

Lösungsansatz "Sichere Energieversorgung kritischer Infrastrukturen" für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen.

Um bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen, müssen viele bestehende Energiekonzepte neu gedacht werden. Nicht zuletzt gehört dazu die Sicherheitsstromversorgung von Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Bisher eingesetzte Lösungen mit Dieselaggregaten tragen nicht dazu bei, gesetzte Klimaziele zu erreichen und stellen außerdem gebundenes Kapital dar. Dies führt als ein möglicher Lösungsansatz zum innovativen Konzept "Sichere Energieversorgung kritischer Infrastrukturen" (folgend als SEKI abgekürzt).

Dieses Konzept bündelt verschiedene Vorteile. Beispielsweise senkt es dank der hohen Effizienz der zum Einsatz kommenden Systemkomponenten den Primärenergiebedarf und optimiert laufende Kosten für die Energiebeschaffung. Gleichzeitig sind die Elemente der Sicherheitsstromversorgung bereits mit der Installation der Anlage vorhanden. Darüber hinaus wird mit diesem System der CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduziert und zukunftsweisend CO<sub>2</sub>-Neutralität erreicht.

Was passiert im Falle eines Blackouts bei bisher eingesetzten Systemen? Vordefinierte Verbraucher werden für mindestens 24 h mit Strom versorgt. Nach bisherigem Stand der Technik erfolgt dies meist mit Diesel- oder Heizölaggregaten. Diese sind weniger effizient und tragen auch nicht zur allgemeinen Energieversorgung bei. Ferner besteht das Risiko eines Ausfalls aufgrund länger gelagerter Brennstoffs.

Diese Nachteile hat das Konzept SEKI nicht. Zur sicheren Überbrückung bei einem Stromausfall werden in den

ersten Minuten vorrangig Stromspeicher verwendet. Dank dieser Speicher ist das System in der Lage, Verbraucher unterbrechungsfrei mit Strom zu beliefern. Die Speicher übernehmen die Versorgung, bis die geforderte Leistung durch hocheffiziente Blockheizkraftwerke (BHKWs) sichergestellt ist. Auf diese Weise kann das System sicherheitsrelevante Bereiche über 72 h hinaus autark mit Strom versorgen. Zusätzlich wird die Grundversorgung mit Wärme übernommen. Die Wahrscheinlichkeit, dass sowohl das öffentliche Strom- als auch das Gasnetz zur gleichen Zeit ausfallen, ist äußerst gering.

Im Normalbetrieb sorgt der Stromspeicher durch Eigenverbrauchsoptimierung und Lastspitzenkappung für wirtschaftliche Vorteile. Bei der Eigenverbrauchsoptimierung geht es darum, den tagsüber erzeugten und nicht direkt verbrauchten Strom aus Photovoltaikanlagen (PV) für die Abend- und Nachtstunden zu speichern. Der Strom aus der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) lässt sich für die Zeiten erhöhten Bedarfs ebenfalls speichern. Entstehende Lastspitzen können dank des Speichers gekappt werden. Dies macht sich durch geringere Ausgaben beim Netznutzungsentgelt positiv bemerkbar.

Im Vergleich zu bisherigen Systemen der Sicherheitsstromversorgung sind die wirtschaftlichen Vorteile der BHKWs mit den Stromspeichern auf Anhieb erkennbar. So kommt ein herkömmliches Notstromaggregat nach seiner Inbetriebnahme nur bei monatlichen Testläufen (eine Stunde pro Monat) und bei einem Stromausfall



Ein Blockheizkraftwerk ist zentraler Bestandteil des Konzepts "Sichere Energieversorgung kritischer Infrastrukturen" – kurz SEKI.

zum Einsatz. Amortisation und Cashflow sind daher hier Fremdwörter. Das Konzept SEKI sorgt hingegen dank des laufenden Betriebs dauerhaft für die Senkung der Energiekosten und amortisiert auf diese Weise eingesetztes Kapital. Tritt darüber hinaus eine Unregelmäßigkeit auf, wird diese umgehend durch die laufende Überwachung der Anlage im Normalbetrieb erkannt und zeitnah beseitigt. Bei der Brennstoffversorgung ist das Konzept durch die kontinuierliche Gasbereitstellung im Vorteil.

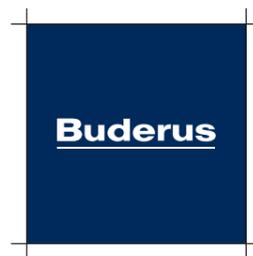
Mittelfristig ist abzusehen, dass CO<sub>2</sub>-neutrale Energiesysteme immer mehr in den Fokus rücken. Die KWK-Technik ist bereits heute für die Verwendung von grünem Erdgas geeignet. Dafür benötigter „Grüner

Wasserstoff“ kann aus überschüssigem regenerativem Strom dezentral aus PV und/oder Windkraft in Verbindung mit aufbereitetem Wasser erzeugt werden. Im nächsten Schritt wird der Wasserstoff karbonisiert und auf diese Weise veredelt. Das Ergebnis ist CO<sub>2</sub>-neutrales, umweltfreundliches grünes Erdgas. Dieses ist weniger flüchtig, hat eine höhere Energiedichte als Wasserstoff und lässt sich in die vorhandene Erdgas-Infrastruktur einspeisen.

Das hier beschriebene Konzept SEKI bietet die Möglichkeit, benötigte Energie für kritische Infrastruktureinrichtungen effizient und kostenoptimiert bereit zu stellen und dabei dennoch sicher zu sein.



Das Konzept SEKI sorgt dank des laufenden Betriebs dauerhaft für die Senkung der Energiekosten und amortisiert auf diese Weise eingesetztes Kapital.



Autoren:  
**Dipl.- Ing. (FH) Stephan Kleiner**  
 Key Account Manager für das Gesundheitswesen bei Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland  
**Dipl.- Ing. (FH) Vitalij Klassen**  
 Produktmanager für KWK-Systeme und Stromspeicher bei Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland Buderus Deutschland

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

# Gemeinsam zu mehr Nachhaltigkeit

## Kleine Maßnahmen, große Wirkung

Nachhaltiges Wirtschaften steht sowohl in der Politik als auch in der Gesellschaft im Fokus und wird zum New Normal. Durch die Erklärung des „Klimapakt Gesundheit“ wird die Notwendigkeit von nachhaltigem und umweltbewusstem Handeln zum Schutz des Gesundheitswesens tragend. Wesentliche Inhalte der Erklärung zielen auf die Verantwortlichen und Mitarbeitenden in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen ab, die zu klimaschützendem und umweltbewusstem Verhalten befähigt werden sollen.

Die Förderung und Verbreitung nachhaltigen Handelns und die Einführung umweltbewusster Praktiken am Arbeitsplatz durch Mitarbeitende bietet in Gesundheitseinrichtungen erhebliches Potential. Durch eine Sensibilisierung und die Vermittlung der erforderlichen Hintergrundinformationen, können Mitarbeitende die Integration von Nachhaltigkeit in die betrieblichen Prozesse voranbringen und die Einhaltung von Nachhaltigkeitszielen sicherstellen. Damit wirken sie als wichtige Multiplikatoren zur Nachhaltigkeit in der Einrichtung und der Gesellschaft.

Um die Gesundheitseinrichtungen bei der Umsetzung des Klimapakts und der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu unterstützen, hat die P.E.G. Einkaufs- und Betriebsgenossenschaft eG die Schulungsmaßnahme Nachhaltigkeitsscout ins Leben gerufen.

Unser PEGreen Team schult, entwickelt und begleitet Mitarbeitende durch viele kleine, alltägliche Maßnahmen, um Unternehmen nachhaltiger zu gestalten.

### Wer eignet sich als Nachhaltigkeitsscout und wie sehen seine Aufgaben aus?

Als Nachhaltigkeitsscout eignen sich Interessierte aus allen Berufsgruppen, wobei kein Grundwissen im Bereich Nachhaltigkeit notwendig ist. In einem Workshop wird das erforderliche Hintergrundwissen vermittelt

sowie das Bewusstsein für Nachhaltigkeit erweitert. Anschließend werden vielfältige Einsparmaßnahmen und Optimierungen im eigenen Betrieb identifiziert. Zu den Aufgaben des Nachhaltigkeitsscouts gehört das Anregen und Planen von geringinvestiven Maßnahmen sowie die Begleitung der Durchführung. Nachhaltigkeitsscouts übernehmen damit eine wichtige Rolle für die Stabilität und Kostensenkung der Einrichtung und tragen zum Umweltschutz und der Compliance-Einhaltung bei.

Grundlagen zu Handlungsfeldern und Maßnahmen orientieren sich an den 17 deutschen Nachhaltigkeitszielen und dem deutschen Nachhaltigkeitskodex. Damit kann die Schulungsmaßnahme auch als wichtiger Baustein in die Nachhaltigkeitsberichterstattung mit einfließen. Unterdessen wird die Schulungsmaßnahme Nachhaltigkeitsscout von der Green Hospital Initiative empfohlen.

Die Nachhaltigkeitsscouts erhalten für die Planung und Durchführung der Maßnahmen ein Handbuch, Checklisten und Vorlagen für Sticker-Kampagnen. Um die Schulungsmaßnahme abzurunden, plant die PEG momentan eine Partnerschaft mit KLIMARETTER-LEBENSRETTER, um zusätzlich das digitale Tool zur Messung verschiedener Emissionseinsparungen zur Verfügung zu stellen. Auch die Initiative KLIMARETTER-LEBENSRETTER kann ein Baustein für eine EMAS, ISO 50.001 und ISO 14.001 Zertifizierung sein.

Die Nachhaltigkeitsscouts erhalten als Absolventen der Schulungsmaßnahme eine Urkunde sowie eine Anstecknadel als Zeichen einer Community.

Nutzen Sie die Motivation Ihrer Mitarbeitenden, ermöglichen Sie ihnen eine zielgerichtete Weiterbildung, um den Nachhaltigkeitsgedanken in Ihrer Einrichtung zu implementieren.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wir freuen uns auf einen Austausch mit Ihnen.  
 PEGreen Team: [pegreen@pegreen.de](mailto:pegreen@pegreen.de)



**SARAH KNUPLEZ**  
 Consultant Nachhaltigkeitsmanagement  
 Tel. 089 / 62 30 02-36 | Mobil 0176 / 12 30 20 37  
 sarah.knuplez@pegreen.de

**P.E.G. Einkaufs- und Betriebsgenossenschaft eG**  
 Kreillerstraße 24 | 81673 München  
 Tel. 089 / 62 30 02-0 | Fax. 089 / 62 30 02-40  
 www.pegreen.de

# Klimabilanzierung von Kliniken

## Das Freiburger Forschungsprojekt CAFOGES zeigt Methoden und Lösungswege

Die Klimakrise ist laut Lancet die größte Bedrohung für die menschliche Gesundheit im 21. Jahrhundert. Gleichzeitig trägt der deutsche Gesundheitssektor mit 5-7% zum Treibhausgasausstoß bei. Vor dem Hintergrund weiterhin steigender Emissionen und eines sich rapide schließenden Zeitfensters zur Einhaltung des 1,5°-Ziels sind entsprechende Transformationsbemühungen im Gesundheitssektor essenziell. Zur Quantifizierung von Treibhausgasemissionen eignen sich CO<sub>2</sub>-Bilanzen, welche aber im deutschen Klinikbereich bisher noch kaum angewendet werden.

Das Projekt CAFOGES setzt genau hier an, indem es am Universitätsklinikum Freiburg die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Klinikbetrieb umfassend untersucht und basierend auf dieser Erfahrung ein Open-Access-Tool erstellt hat, welches Kliniken ermächtigt, ihre Klimaauswirkungen selbst zu berechnen. Methodisches Grundgerüst bildet das sogenannte Greenhouse Gas Protocol (GHGP) – ein international anerkannter Standard für CO<sub>2</sub>-Bilanzierung, wie sie auch in der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) der Europäischen Union ab 2024 verbindlich vorgeschrieben wird.

Das GHGP unterscheidet in direkte Emissionen, welche vor Ort im Klinikum entstehen (z.B. Heizung oder freigesetzte Narkosegase), indirekte Emissionen durch Energiebezug (z.B. Strom) und indirekte Emissionen durch vor- und nachgelagerte Prozesse außerhalb des Klinikums (z.B. Strombezug, Einkauf, Mobilität). Letztere bilden in den meisten Unternehmen den Großteil der Emissionen ab.

### Klimabilanzierung am Uniklinikum Freiburg

Für die Berechnungen am Universitätsklinikum Freiburg wurde zu Projektbeginn das Bilanzjahr 2019 gewählt, um mögliche Verzerrungen durch die COVID-

19-Pandemie zu vermeiden. Nach über einjähriger Datenanalyse, umfassender Recherche und aufwendigen Detailberechnungen wurden für den primären Klinikbetrieb im Bilanzjahr Treibhausgasemissionen in Höhe von 104.012 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) ermittelt. Durch die Versorgung externer Liegenschaften mit Wärme und Strom durch das klinikeigene Heizkraftwerk entstanden weitere 40.000 t CO<sub>2</sub>e. Ein Großteil der Emissionen entstehen in vor- und nachgelagerten Prozessen außerhalb des Klinikums, dem sog. Scope 3 nach GHGP. Besonders CO<sub>2</sub>-intensiv sind Herstellung und Distribution von eingekauften Gütern (z.B. Medikamenten). Gleichzeitig sind diese Emissionen besonders schwer detailliert zu ermitteln, da in den wenigsten Fällen produktspezifische Zahlen vorliegen. Daher wurden in der Erhebung auf Grundlage von Verbrauchsauswertungen aus Klinikapotheke und Einkaufsabteilung zunächst umfassende Lieferantenabfragen für die bezogenen Pharmaka und medizinischen Verbrauchsmaterialien durchgeführt, um die Daten entsprechend zu verknüpfen. Die Herstelleranfragen brachten aber kaum nutzbare Ergebnisse, so dass die produktbezogenen Berechnungen im Bereich der Lieferketten durch korrespondierende Emissionsinventardaten zumeist auf generischen wissenschaftlichen Literaturdaten basieren. Wo diese nicht vorhanden waren, kamen kostenbasierte, sogenannte Top-Down-Emissionsfaktoren zum Einsatz. Durch die Kombination aus produkt- / prozessbasierten („Bottom-Up“) und kostenbasierten Berechnungen wird insgesamt von einer Hybridbilanz gesprochen.

### Bilanzierung und Handlungsempfehlungen

Die im Projekt berechnete CO<sub>2</sub>-Bilanz zeigt in dieser Form die Menge und Proportion der Emissionen im Regelbetrieb. Um jedoch hieraus einen Vergleich des Klinikums mit anderen Häusern zu generieren, bedarf



Das Universitätsklinikum Freiburg beschäftigt an zwei Standorten über 15.000 Mitarbeitende und verfügt über ein eigenes Heizkraftwerk, welches eigene und externe Liegenschaften mit Wärme, Strom und Kälte versorgt.

es sektorspezifischer, nachhaltigkeitsbezogener Benchmarks, wie z.B. CO<sub>2</sub>e pro Bett, Mitarbeiter\*in oder Umsatz.

### Weitere Initiative aus Politik & Wirtschaft gefordert

Spätestens mit der Umsetzung der CSRD werden auch Gesundheitseinrichtungen von der Deklaration ihrer Umweltauswirkungen nicht mehr ausgenommen sein. Der Rechner soll eine erste Grundlage für Kliniken bieten, die Bilanzen selbstständig durchzuführen und ökologische Transformation im Jahresvergleich zu visualisieren. Er ist als erster Aufschlag für ein kollaboratives Tool zu verstehen, es wird allerdings noch viel Potenzial zur Weiterentwicklung gesehen. Auch auf Seiten der Industrie sind noch weitere Schritte erforderlich, um die Emissionen in der Lieferkette transparent zu machen und damit „grüne“ Kaufentscheidungen für möglichst klimafreundliche Produkte zu vereinfachen.

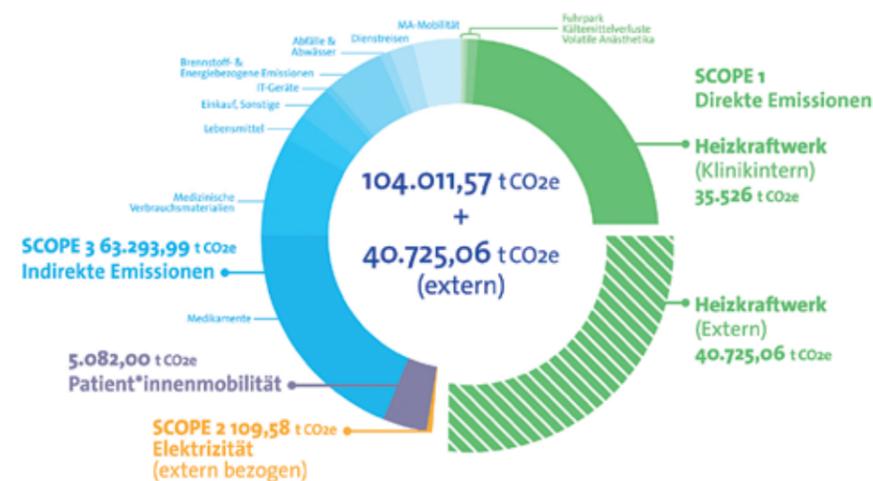
Es darf auch nicht vergessen werden, dass „grüne Entscheidungen“ in den meisten Bereichen schon heute einfach durchführbar sind, z.B. in den Bereichen Gebäudemanagement und Mobilität. Hier ist man nicht auf CO<sub>2</sub>-Bilanzen angewiesen, sondern auf die Selbstverpflichtung der Entscheidungsträger\*innen und die Besonnenheit und das Engagement aller Mitarbeiter\*innen im Gesundheitssektor. Es gibt auch hier Vorbilder und Erfolgsbeispiele. Es wurde im Projektzeitraum die Erfahrung gemacht, dass Austausch und Vernetzung als wesentliche Säulen genutzt werden können. Das Rad muss nicht überall neu erfunden werden, sondern Erfahrungen sollen zwischen Kliniken ausgetauscht werden. Deswegen haben wir unseren Treibhausgasrechner aus CAFOGES mit dem Rechner aus dem Projekt KliOL harmonisiert und stellen ihn auf der Website des Kompetenzzentrums für klimaresiliente Medizin und Gesundheitseinrichtungen zur Verfügung (s. Kasten). Dort finden auch begleitende Workshops zur Anwendung des harmonisierten Rechners statt. Das CAFOGES-Tool ist zusätzlich frei verfügbar (CC-BY-SA-NC-4.0) unter [\[freiburg.de/allgemeinmedizin/cafoges.html\]\(https://freiburg.de/allgemeinmedizin/cafoges.html\) sowie <https://www.oeko.de/CaFoGes-Tool>.](https://www.uniklinik-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

Das Projekt CAFOGES (Carbon Footprint im Gesundheitswesen) wurde durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Projektcluster Planetary Health im Zeitraum von 01.01.2022 – 30.06.2023 mit 125.000 Euro gefördert und fand als Kollaboration zwischen dem Universitätsklinikum Freiburg (Institut für Allgemeinmedizin) und dem Öko-Institut e.V. statt.



Leonard Terres  
Universitätsklinikum Freiburg

CO<sub>2</sub>-Klimabilanz des Universitätsklinikums Freiburg 2019



### Weiterentwicklung und Kollaboration

Bei CAFOGES bestand ein enger Austausch zu ähnlichen Projekten und Akteur\*innen im Bereich Planetary Health. Hierbei wurden die CO<sub>2</sub>-Rechner aus den Projekten **KLIOL** (Klimaschutz in Kliniken durch Optimierung der Lieferketten, siehe S.12) am Universitätsklinikum Heidelberg und CAFOGES am Universitätsklinikum Freiburg fusioniert. Diese fusionierte Version ist im Kompetenzzentrum für klimaresiliente Medizin und Gesundheitseinrichtungen **KliMeG** der Deutschen Allianz Klimawandel & Gesundheit **KLUG e.V.** frei zugänglich: <https://klimeg.de/rechner-co2-bilanzierung/>. Im Rahmen von **KliMeG** sollen die Ergebnisse beider Projekte verstetigt und weiterentwickelt werden. **KliMeG** bietet neben dem kostenlosen Treibhausgasrechner auch eine Austauschplattform für Kliniken, die sich in einer nationalen Initiative vernetzen und ihre Anstrengungen in der ökologischen Transformation bündeln möchten.

# KliOL-Projekt am Universitätsklinikum Heidelberg

## Klimaschutz an Kliniken durch Optimierung von Lieferketten

Zwei Drittel der Treibhausgasemissionen des Gesundheitssektors werden durch Emissionen aus vor- und nachgelagerten Lieferketten, z.B. der Produktion und Entsorgung von medizinischen Verbrauchsmaterialien, Medizinprodukten oder der Speiserversorgung sowie dem Pendelverkehr von Mitarbeitenden verursacht („Scope-3-Emissionen“). Hier setzt auch das Projekt KliOL – Klimaschutz an Kliniken durch Optimierung der Lieferketten an. Dieses vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderte Projekt ist Teil der Nationalen Klimaschutzinitiative NKI und soll dazu beitragen, dass Deutschland bis 2045 treibhausgasneutral wird ([www.klimaschutz.de](http://www.klimaschutz.de)).

Im Projekt KliOL sollen innerhalb der dreijährigen Projektlaufzeit 6000 Tonnen CO<sub>2</sub> am Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD) eingespart werden. Dafür haben das ifeu-Institut für Energie und Umweltforschung zusammen mit dem Heidelberger Institut für Global Health des UKHD drei Schritte vorgesehen: Zunächst wurden die Treibhausgasemissionen des UKHD mittels eines eigens dafür entwickelten Rechners berechnet (1). Darauf aufbauend werden mit kontinuierlicher Stakeholderbeteiligung Maßnahmen zur Treibhausgasreduktion implementiert (2). Zuletzt werden die Maßnahmen hinsichtlich ihrer Treibhausgasreduktion und ggf. auch hinsichtlich ihrer gesundheitlichen CO<sub>2</sub>-Benefits evaluiert (3). Als Co-Benefits werden positive gesundheitliche Effekte von Klimaschutzmaßnahmen bezeichnet, z.B. bei einer Erhöhung des Anteils an Radpendlern oder bei einer stärker pflanzenbasierten Verpflegung.

In Schritt eins wurde mit dem KliOL-Rechner für das UKHD eine Treibhausgasbilanz von 230.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten für das Jahr 2019 berechnet. Etwa Dreiviertel davon sind Scope 3-Emissionen (s.o.). Um einen vergleichbaren Rechner für eine Vielzahl von Kliniken in Deutschland zugänglich zu machen, hat sich das KliOL-Projekt mit dem Projekt CAFOGES (siehe S. 10) zusammengetan und für das Kompetenzzentrum für klimaresiliente Medizin und Gesundheitseinrichtungen (KLiMeG) einen harmonisierten Treibhausgasrechner erstellt. Dieser ermöglicht es Kliniken, mittels eines Handbuchs und begleitender Webinare, eine eigene Treibhausgasbilanz zu erstellen (<https://klimeg.de/rechner-co2-bilanzierung/>).

In Vorbereitung auf Schritt zwei wurde im Jahr 2021 eine Stakeholderbefragung durchgeführt, um Ansichten zu Klimaschutz am UKHD zu analysieren. Hauptergebnis war, dass Klimaschutz im Krankenhaus bis dahin kein priorisiertes Thema war und dass häufig Zielkonflikte zwischen der Qualität der Patientenversorgung und ökologischer Nachhaltigkeit gesehen wurden, beispielsweise im Bereich der Hygiene. Daraus wird deutlich, dass es für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen wichtig ist, an Kliniken Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsstrategien zu erarbeiten und verantwortliche Personen zu benennen, um das Thema auf die Agenda zu setzen. So wurde am UKHD im Jahr 2022 eine Stabstelle „Nachhaltigkeit und Klimaschutz“ eingerichtet. Zudem muss darin klar kommuniziert werden, dass Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Krankenhaus bei gleicher oder besserer Versorgungsqualität umgesetzt werden können. Um konkrete Klimaschutzmaßnahmen zu identifizieren, führte das KliOL-Projekt zusammen mit dem Mitarbeitenden-Netzwerk Nachhaltigkeit NeNa im Sommer 2022 außerdem einen Stakeholder-Workshop durch, bei dem Klimaschutzmaßnahmen im Bereich Anästhesie, Apotheke, Dienstreisen, Abfallmanagement, Einkauf und Speiserversorgung diskutiert und initiiert wurden. Ergebnisse der Evaluation werden Mitte 2024 zur Verfügung stehen.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass in vielen Bereichen Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden können, wenn Mitarbeitende und Führungspersonal sich dafür einsetzen. Gleichzeitig wird im Rahmen des Projekts KliOL jedoch auch deutlich, dass es noch viele Hürden für Klimaschutz an Krankenhäusern gibt. Hierzu zählen u.a. fehlende Informationen zu Treibhausgasbilanzen von (Medizin-) Produkten, wenige Angebote bzw. logistische Hürden beim Recycling, Fachkräftemangel sowie finanzielle Hürden. Insgesamt ist es daher essentiell, dass gesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, die die ökologische Nachhaltigkeit im Gesundheitssektor fördern.

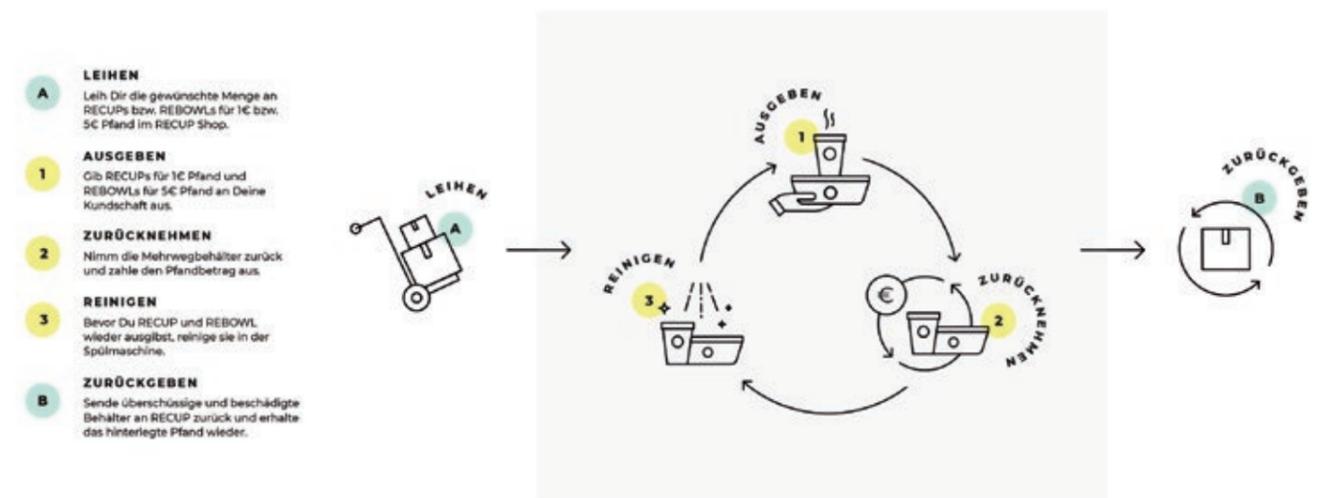
Dr. med. Alina Herrmann  
Universitätsklinikum Heidelberg

# Essen und Getränke zum Mitnehmen – ohne Einwegmüll

## So gelingt die Nutzung von Mehrwegbehältern in der Kantine, im Besucher- und im Personalrestaurant.

Im stressigen Betriebsalltag fehlt häufig die Zeit für ausgedehnte Mittagspausen oder Kaffeepausen in der Betriebskantine. Dennoch soll die Versorgung mit frischen, gesunden und nicht zuletzt schmackhaften Gerichten für Mitarbeitende und Besucher:innen nicht zu kurz kommen! Deswegen bieten mehr und mehr Gesundheitseinrichtungen in ihren gastronomischen Betrieben Mehrwegbehälter an. In den Mehrwegbehältern können die Gäste das Essen und die Getränke einfach mitnehmen und später genießen – wenn sie die Zeit dafür haben.

Ein Anbieter für Mehrwegbehälter ist RECUP: Mit deutschlandweit 21.000 teilnehmenden Betrieben ist RECUP die marktführende Mehrweglösung für die Gastronomie und statet bereits einige Gesundheitseinrichtungen mit Mehrwegbechern, Mehrwegschaalen und den passenden Deckeln aus.



### Das System funktioniert als Ausleihprinzip:

Gastronomiebetriebe leihen sich gegen ein Pfand von 1€ pro RECUP (Becher) und 5€ pro REBOWL (Schale) die Mehrwegbehälter beim Anbieter aus und verleihen sie für den gleichen Pfandbetrag an ihre Gäste. Bringen Gäste die Behälter zurück, erhalten sie den Pfandbetrag wieder. Zu viele Behälter können vom Gastronomiebetrieb jederzeit an RECUP zurückgesendet werden und das Pfand wird erstattet. So gehen Gastronomiebetriebe kein finanzielles Risiko ein.

Für die Teilnahme am System zahlen Betriebe zusätzlich einen gleichbleibenden, monatlichen Nutzungsbeitrag. Sie erhalten dafür Zugang zu allen Mehrwegbehältern und werden mit Werbematerial ausgestattet. Das Sys-

tem funktioniert vollständig analog. Es braucht zur Ausleihe und Rückgabe keinen Scanvorgang.

Weitere Informationen unter: [www.recup.de](http://www.recup.de)



Kontakt:  
reCup GmbH  
Lissi Hänsel  
[inhouse@recup.de](mailto:inhouse@recup.de)



# Stabile Energieversorgung im digitalen Krankenhaus

Schneider Electric unterstützt Kliniken mit Hard- und Software



Betriebssicherheit im hochmodernen Behandlungszentrum

Wird die Energieversorgung in einem Krankenhaus beeinträchtigt, kann dies zu erheblichen Störungen im Betriebsablauf führen. Wertvolle Untersuchungsergebnisse können verloren gehen und im schlimmsten Fall gefährdet ein Stromausfall Patientenleben. Mit der speziell auf den Gesundheitsbereich ausgerichteten IoT-fähigen Softwarelösung EcoStruxure für das Gesundheitswesen und den darin integrierbaren, vernetzten Hardwarekomponenten sorgt Schneider Electric für einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

## Eine demografische Notwendigkeit

Eine stabile und ausfallsichere elektrische Infrastruktur im Gesundheitswesen wird immer wichtiger. Nach einer Prognose des Statistischen Bundesamtes wird die Zahl der über 80-Jährigen in Deutschland bis zum Jahr 2050 den Rekordwert von 9,6 Millionen erreichen. Mit steigendem Alter nimmt auch die Morbidität und damit die Notwendigkeit medizinischer Betreuung zu, was mit einem erhöhten Verwaltungs- und Betreuungsaufwand sowie größerem Energiebedarf für Krankenhäuser einhergeht. Krankenzimmer müssen koordiniert, Operationen geplant und Behandlungen protokolliert werden. Gleichzeitig darf das eigentliche Ziel, die Betreuung und Sicherheit der Patienten zu ge-

währleisten, nicht zu kurz kommen. Die Probleme, mit denen das Krankenhauswesen heute und in Zukunft zu kämpfen hat, sind vielfältig und verlangen Lösungen, welche individuell konfigurierbar sind und ausreichend Informationen liefern. Wie sich eine mögliche Lösung zusammensetzen kann, zeigt zum Beispiel die Kooperation von Schneider Electric mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein.

## Gemeinsam für Patienten- und Anlagensicherheit

Das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) gehört zu den größten Kliniken Deutschlands. Rund 16.000 Mitarbeitende sorgen an den beiden Standorten Kiel und Lübeck täglich für einen reibungslosen Betrieb und stellen die bestmögliche Versorgung der Patienten sicher. Essenziell wichtig dafür ist eine Energieverteilung, welche der gesamten medizinischen Infrastruktur eine gleichbleibend stabile Energieverfügbarkeit ermöglicht. Um diese Ausfallsicherheit zu gewährleisten, wurde in den Neubauten ein komplettes Energieversorgungskonzept mit einer Mindestbetriebslaufzeit von 30 Jahren eingeplant. Neue Gebäudeteile und Sanierungsflächen können so problemlos nachträglich integriert werden.



Das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH)

## Alles aus einer Hand – vom Netzanschluss bis zur Steckdose

Mittelspannungsschaltanlagen von Schneider Electric ermöglichen den sicheren Anschluss des Großverbrauchers Krankenhaus an das Stromnetz. Für die Energieverteilung in den Gebäuden nach der Transformation auf Niederspannung sorgen dann Schaltanlagen der PrismaP-Reihe, die mit neuen digitalen Funktionen das Internet der Dinge in den Schaltschrank holen und so die Betriebskontinuität zuverlässig überwachen. Um den Strom sicher zu größeren Verbrauchern zu transportieren, sind Schienenverteiler auf verschiedenen Ebenen der Energieverteilungs-Architektur im Einsatz. Lasten lassen sich unter Spannung hinzufügen oder entfernen, sodass die Verteilungsarchitektur bei Bedarf schnell anpassbar ist. Gleichzeitig reduzieren die Schienenverteiler die Brandlast gegenüber einer vergleichbaren Kabelinstallation, letztere um bis zu 85 Prozent. Und sogar die Installationsgeräte wie Schalter der Serie M aus Thermoplast in Aktivweiß, die von der Tochterfirma Merten hergestellt werden, sind für die Anwendung im Krankenhaus optimiert. Dadurch, dass dem Kunststoff Silberionen beigemischt werden, können sich Bakterien auf der Oberfläche nicht ausbreiten, was das Ansteckungsrisiko senkt.

## Das Krankenhaus der Zukunft verlangt nach digitalen Lösungen

Gesetzliche Vorgaben erfordern eine Nachrüstung der elektrischen Systeme im gesamten Klinikbereich. Selbst bei einer robusten Auslegung, wie sie für ein Krankenhaus notwendig ist, muss die elektrische Energieverteilung überwacht werden, um kontinuierlich Sicherheit und Effizienz zu gewährleisten. Dazu kann eine Energiemanagementsoftware wie EcoStruxure Power Monitoring Expert von Schneider Electric dienen, die über den aktuellen Zustand der elektrischen Anlagen von der Energieversorgungsquelle bis zu den finalen Lasten informiert. Das Programm aggregiert Daten von lokalen Sensoren und Messgeräten, analysiert diese und liefert dynamische Übersichtsschaltbilder über sämtliche ins System eingebundene Komponenten. Treten Probleme auf, werden mit Zeitstempel versehene Alarmlösungen und Ereignisse protokolliert und visualisiert, so dass ein schnelles und gezieltes Eingreifen möglich ist und Störungen sich auf ein Minimum reduzieren.

## Vernetzte Hardware und leistungsstarke Energiemanagement-Software sorgen für maximale Effizienz

Das erhöht nicht nur die Zuverlässigkeit der Anlagen, sondern bietet gleichzeitig Kosteneinsparungspotenziale. Somit sind nicht nur Ausfälle abgewendet, auch die Nachhaltigkeit der Krankenhausinfrastruktur verbessert sich. Optionale Services, die zustandsorientierte Analytik nutzen, liefern bei Bedarf weitere Wartungsempfehlungen. Auf Basis vernetzter Produkte bietet EcoStruxure Power Monitoring Expert also eine umfassende Energievisualisierung und Leistungsanalyse für einen effizienteren und zuverlässigeren Betrieb, so dass Mitarbeitende sich ganz auf den Klinikalltag konzentrieren können.

Erfahren Sie mehr über die Vorteile von IoT-Lösungen im Gesundheitssektor.

Life Is On

Schneider Electric



## AUSGEZEICHNETES KLIMASCHUTZPROJEKT FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN

Die Verleihung der Klimaretter-Awards durch die Stiftung viamedica im Mai war wieder Höhepunkt im Klimaretter-Jahr und Anlass zur Freude bei den beteiligten Unternehmen. Kurz darauf wurde die Stiftung selbst für ihr Projekt KLIMARETTER – LEBENSRETTER mit dem Deutschen Award für Nachhaltigkeitsprojekte ausgezeichnet.

Der Deutsche Award für Nachhaltigkeitsprojekte würdigt herausragende Projekte, die Nachhaltigkeit vorbildlich umsetzen. Er wird jährlich vom Deutschen Institut für Service-Qualität, dem DUP UNTERNEHMER-Magazin und ntv verliehen. Die hochkarätig besetzte Jury unter dem Vorsitz der ehemaligen Justizministerin Brigitte Zypries und der Vorsitzenden des B.A.U.M. e.V. Yvonne Zwick lobte das Projekt KLIMARETTER – LEBENSRETTER für seine einfache Umsetzbarkeit, die es Gesundheitseinrichtungen ermöglicht, die Belegschaft für Klimaschutzmaßnahmen zu sensibilisieren und die knappen personellen Ressourcen zu schonen. Auch der spielerische Charakter mit der Vergabe des jährlichen Klimaretter-Awards sowie die Quantifizierung der Auswirkung des Projekts durch den Projektträger als externen Gutachter wurden positiv beurteilt. Die Jury bewertete das Klimaschutzprojekt, das sich explizit an das Gesundheitswesen richtet, als „spannendes Tool mit großer Reichweite, welches im Gesundheitssektor neue Zielgruppen anspricht und ein breit gefächertes Angebot für Initiativen zur Emissionsreduzierung bietet.“

### ERSTER PLATZ IN DER KATEGORIE AUFKLÄRUNG / BILDUNG

Das Gesamtergebnis der Jury kann sich sehen lassen: Das Projekt hat in der Kategorie Aufklärung/Bildung den ersten Platz belegt. Insgesamt wurden 283 Unter-

nehmen und deren Projekte von der Jury bewertet. Am 6. Juni fand die feierliche Preisverleihung in Berlin statt. „Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung, die eine wunderbare Anerkennung für unser Projekt und für alle Teilnehmenden ist und uns weiter anspornt, Klimaschutz im Gesundheitswesen nachhaltig zu verankern“, betont Prof. Dr. Franz Daschner, Gründer der Stiftung viamedica. „Wir danken der Jury und allen aktiven Beteiligten im Gesundheitswesen, die unser Projekt so stark gemacht haben“, ergänzt Markus Loh, Projektleiter der Stiftung viamedica.

### JETZT MITMACHEN UND KLIMARETTER\*IN WERDEN

Das preisgekrönte Projekt hat bisher in über 150 Einrichtungen ca. 250.000 Beschäftigte sensibilisiert. Mit der Umsetzung niederschwelliger Klimaschutzaktionen im Arbeitsumfeld wurden bisher mehr als 2.000 Tonnen vermiedenes CO<sub>2</sub> im Klimaretter-Tool unter [www.klimaretter-lebensretter.de](http://www.klimaretter-lebensretter.de) dokumentiert. Das Projekt rund um das Klimaretter-Tool wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) noch bis Ende 2023 gefördert. Ab 2024 wird das Projekt eigenständig von der Stiftung viamedica fortgeführt. Sponsoring-Partner und weitere Teilnehmende aus dem Gesundheitswesen sind herzlich willkommen.



Deutscher Award für Nachhaltigkeitsprojekte: Den 1. Platz in der Kategorie Aufklärung/Bildung belegte die Stiftung viamedica (3.v.l. Amely Reddemann, Stiftung viamedica, links daneben Preisträgerin, Commerzbank und Preisträger, Gewinnspareverein der Volksbanken und Raiffeisenbanken in Baden-Württemberg).

## KLIMARETTER-AWARD 2023: VORBILDLICHES ENGAGEMENT

Herzlichen Glückwunsch den Gewinnern der Klimaretter-Awards 2023: Die Beschäftigten der BKK VBU, Hescuro-Kliniken, Interatio-Meditec, IKK classic und Pronova BKK sind die Erstplatzierten im Wettbewerb um die höchsten CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Projekt KLIMARETTER - LEBENSRETTER. Die Stiftung viamedica gratuliert allen Beteiligten für ihren Einsatz für den Klimaschutz.

Die Stiftung viamedica hat im Mai zum fünften Mal die Klimaretter-Awards in sechs Kategorien an die bundesweit besten Unternehmen, Teams und Einzelpersonen für ihr Engagement im Projekt KLIMARETTER – LEBENSRETTER vergeben. „Wir freuen uns über den gemeinsamen Erfolg für den Klimaschutz im Gesundheitssektor“, betont Prof. Franz Daschner, Gründer der Stiftung viamedica.

### GRATULATION AUS DEM BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND KLIMASCHUTZ

Zu den diesjährigen Erstplatzierten zählen das Medizintechnikunternehmen Interatio-Meditec, die Hescuro-Kliniken sowie die Krankenkassen BKK VBU, IKK classic und Pronova BKK. Weitere Preisträger sind die Kliniken Charité - Universitätsmedizin Berlin, die Dr. Becker Unternehmensgruppe, die Heiligenfeld Kliniken, das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, die DAK-Gesundheit, außerdem der Malteser Hilfsdienst Region Nordost/Nordwest, die Medios Apotheke, Novartis Deutschland, die Redaktion Arzt & Wirtschaft und die Essener „Praxis am See“. „Allen Gewinnerinnen und Gewinnern des diesjährigen Awards gratuliere ich sehr herzlich“, beglückwünscht Stefan Wenzel MdB, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, die Preisträgerinnen und Preisträger in seiner Laudatio: „Mit vielfältigen Aktionen leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz des Klimas und unserer Lebensgrundlagen.“

### BESCHÄFTIGTE AM KLIMASCHUTZ BETEILIGEN

Mit welchen Aktivitäten das Thema Klimaschutz in ihr Unternehmen transportiert wird, zeigen die auf der Projektwebseite veröffentlichten Kurzfilme der Erstplatzierten anschaulich. So verdeutlicht Antje Geier, Kaufmännische Leiterin der Hescuro Klinik Bad Bocklet, dass beim Klimaschutz alle an einem Strang ziehen müssen: „Wir haben uns als Unternehmen Nachhaltig-

keit und Klimaschutz zum Ziel gesetzt. Aber damit das wirklich gut funktioniert, müssen wir alle Mitarbeitenden begeistern.“ Die Hescuro Kliniken haben zum ersten Mal den Klimaretter-Award in der Kategorie kleine Unternehmen erhalten.

Mit dem Klimaretter-Tool bietet die Stiftung viamedica den Kliniken und Einrichtungen im Gesundheitswesen eine wirkungsvolle Plattform, das Umweltbewusstsein ihrer Mitarbeitenden zu fördern und sichtbar zu machen. „Die Award-Verleihung ist der verdiente Lohn für das Engagement unserer Teilnehmenden“, so Markus Loh, Projektleiter der Stiftung viamedica. Das Konzept ist erfolgreich: Allein im vergangenen Projektjahr haben die Beschäftigten im Online-Tool mehr als 560 Tonnen vermiedenes CO<sub>2</sub> dokumentiert.

### IM TEAM MEHR BEWEGEN

„Bei der Umsetzung von Nachhaltigkeit ist es wichtig, dass die Sache Spaß macht“, betont Loh. Für die nötige Motivation sorgt der spielerische Wettbewerb im Projekt, in dem sich auch Teams um die höchsten CO<sub>2</sub>-Einsparungen messen können. Die teilnehmenden Betriebe profitieren von ihren engagierten Beschäftigten auch bei der Umsetzung ihrer Klimaschutzziele. Allen aktiven Teilnehmenden gemeinsam ist letztlich der zusammen erbrachte Einsatz für eine lebenswerte Erde und ein gesundes Klima. „Wir freuen uns über viele weitere aktive Klimaretter und Klimaretterinnen für die Challenge im nächsten Jahr“, ermuntert Loh. Ein Einstieg in das Projekt ist jederzeit und ganz einfach möglich. Mitmachen können alle Betriebe und Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Weitere Informationen und Anmeldung unter <https://projekt.klimaretter-lebensretter.de>.

Amely Reddemann,  
Stiftung viamedica

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

KLIMA+RETT  
LEBENS

# Klimaschutz im Gesundheitswesen?

## Eine Bestandsaufnahme

Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) erstellte die Stiftung viamedica 2022 das Gutachten „Ressourceneffizienz, Klimaschutz und ökologische Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen – Eine Bestandsaufnahme“ (ReKlimaMed). Darin wird gezeigt, welche Nachhaltigkeitsmaßnahmen im Gesundheitswesen bereits umgesetzt werden, welche Vorteile und Hemmnisse bestehen und welche herausragenden Leuchttürme es beim Thema Klimaschutz in der Branche gibt. Darüber hinaus werden Handlungsempfehlungen gegeben, wie das Thema weiter vorangebracht werden kann.

Für die Erstellung des Gutachtens „ReKlimaMed“ wurden Literatur- und Internetrecherchen ausgeführt sowie Gespräche und Leitfadeninterviews mit Stakeholdern aus den verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens geführt. Dabei hat sich gezeigt, dass sich im deutschen Gesundheitswesen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit in weiten Bereichen bislang sehr wenig tut. Es gibt aber in allen Teilbereichen der Branche einige Unternehmen und Einrichtungen, die Maßnahmen zur ökologischen Nachhaltigkeit vorbildlich umsetzen und damit zeigen, was möglich ist.

### Maßnahmen zu ökologischer Nachhaltigkeit

Maßnahmen, die in allen Bereichen gefunden wurden, sind beispielsweise die Einführung von LED-Beleuchtung, der Bezug von Ökostrom und die Umstellung auf E-Mobilität. Im Bereich der Krankenhäuser und Rehabilitationseinrichtungen werden unter anderem folgende Maßnahmen umgesetzt (Auszug):

- Dachbegrünung zur Isolation gegen Hitze
- Bezuschussung eines ÖPNV-Tickets und Fahrradleasings für die Beschäftigten
- Einsatz von Mehrwegprodukten
- Verwendung von nachhaltigen Textilien
- Niedrigflusnarkose zur Reduktion von Anästhetika
- Narkosegasfilter zur Absorption klimaschädlicher Anästhetika
- Verkleinerung der Essensportionen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen
- Schulung der Beschäftigten zu Klimaschutz und ökologischer Nachhaltigkeit
- Einführung eines Energiemanagementsystems
- Einstellung eines Nachhaltigkeitsmanagers/ einer Nachhaltigkeitsmanagerin
- Umstellung von analogem auf digitales Röntgen
- EMAS-Zertifizierung (Eco-Management and Audit-Scheme)

### Vorteile und Hemmnisse bei der Umsetzung von Maßnahmen

Im Rahmen der Recherche für das Gutachten konnte festgestellt werden, dass die Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen viele Vorteile für die Branche beinhaltet. So können Energie, Ressourcen und damit auch Kosten eingespart werden. Zudem haben die Nachhaltigkeitsaktivitäten eine positive Auswirkung auf die Wahrnehmung der Einrichtung in der Öffentlichkeit und sind hilfreich bei der Anwerbung von neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Als wesentliches Hemmnis wurde die fehlende Verankerung des Themas in den Management- und Leitungsebenen identifiziert. Ohne diese Struktur und ohne konkrete Unternehmensziele zu ökologischer Nachhaltigkeit wird nach Meinung der Autoren weiterhin wenig Interesse an dem Thema bestehen und für Nachhaltigkeitsmaßnahmen keine Zeit, kein Geld und kein Personal zur Verfügung gestellt. Erschwert wird die Umsetzung von Maßnahmen auch durch komplizierte bürokratische und regulatorische Hürden.

Die fehlende Finanzierung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen ist ein weiteres großes Hemmnis. Den Kliniken fehlt die Möglichkeit, Projekte in diesem Bereich selbst zu finanzieren. Für diese Aufgaben gibt es kein Budget. Weiterhin berücksichtigt die duale Finanzierung der Kliniken bei der Planung nicht die späteren Lebenszykluskosten, also die Erhaltungs- und Betriebskosten der Gebäude.

Trotz der bestehenden Hemmnisse gibt es bereits einige aktive Einrichtungen mit herausragendem nachhaltigem Engagement. Hinzu kommen Einrichtungen, bei denen einzelne, sehr engagierte Personen das Thema Klimaschutz deutlich voranbringen (Beispiele siehe Kästen).

### Wie kann ökologische Nachhaltigkeit in Krankenhäusern und Reha-Einrichtungen vorangebracht werden?

Krankenhäuser und Reha-Einrichtungen sind komplexe Einrichtungen mit vielfältigen anspruchsvollen Aufgaben. Auf dem Weg zu einer nachhaltigen, klimaneu-



Nachhaltige Textilien in der Charité.



Dreifach verglaste Fenster im Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst sollen bis zu 90% Heizenergie einsparen.



Schutz der Biodiversität: Insektenhotel vor einer Einrichtung der Dr. Becker Klinikgruppe.

tralen und ressourceneffizienten Einrichtung gibt es, bedingt durch ihre Struktur, viele Hürden. Dabei sind viele Maßnahmen einfach und ohne großen Aufwand umsetzbar. Für eine grundlegende nachhaltige Ausrichtung ist es jedoch erforderlich, dem Prozess eine Struktur zu geben und ihn mit Zielen zu verknüpfen. Dazu gehört die Benennung von Verantwortlichkeiten innerhalb des Klinikums für das Thema Nachhaltigkeit, das als fester Bestandteil in die Managementstrukturen integriert werden sollte. Im Idealfall wird die Stabsstelle Nachhaltigkeit bei allen wesentlichen Entscheidungen eingebunden.

Es wird empfohlen, mit einfachen und kostengünstig umsetzbaren Maßnahmen zu beginnen, mit denen direkt ein positiver Effekt erzielt wird. Dabei sollte der Erfolg der Maßnahmen dokumentiert, evaluiert und präsentiert werden, um Maßnahmen eventuell anpassen zu können und die Akzeptanz für die Umsetzung weiterer Maßnahmen zu gewinnen.

Ein wesentlicher Schritt für einen konstanten Prozess zur Energieeffizienz ist das Energiemanagement nach ISO 50001 oder ISO 50005. Damit werden Verbräuche sichtbar gemacht, erfasst und über die turnusmäßigen Zertifizierungen ein kontinuierlicher Prozess zum Energiesparen initiiert.

Zu dem oft aufgeführten Hemmnis der fehlenden Finanzierung könnte das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Maßnahmen evaluiert werden. Hier könnte das Einspar-Contracting eine Option sein, wobei der Contractor Planung, Umsetzung und Finanzierung aus einer Hand anbietet und durch die eingesparten Energiekosten refinanziert wird.

Zur Erreichung einer höheren Ressourceneffizienz müssen Einrichtungen prüfen, wie sinnvoll der Einsatz von Einwegprodukten ist. Sie sollten vermehrt auf Mehrwegprodukte setzen, die wiederaufbereitet werden können. Im gesamten Einkauf sollten Vorgaben an die Lieferanten und Produzenten gemacht werden, transparente und einheitlich vergleichbare CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke ihrer Produkte zu liefern.

Mit dieser Bestandsaufnahme soll ein Impuls zum Handeln gegeben werden, mit dem die verschiedenen Bereiche des Gesundheitswesens Lösungen entwickeln

können, um ökologische Nachhaltigkeit als permanenten Prozess zu implementieren.

Das Gutachten ist auf der Webseite [www.viamedica-stiftung.de/projekte/reklimamed](http://www.viamedica-stiftung.de/projekte/reklimamed) – als vollständiger Bericht und nach 15 Bereichen des Gesundheitswesens untergliedert – veröffentlicht.

Caroline Haßler  
Stiftung viamedica

Gute Beispiele für ökologische Nachhaltigkeit:

- **Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst:** als weltweit erstes Krankenhaus im Passivhaus-Standard gebaut
- **REGIOMED „Green Hospital Lichtenfels“:** erstes Krankenhaus in Bayern, das umfassend nach umweltfreundlichen Gesichtspunkten gebaut wurde; ausgezeichnet mit der Platin-Plakette der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)
- **Landschaftsverband Rheinland (LVR):** alle vier Rehabilitationseinrichtungen sind EMAS-zertifiziert
- **Dr. Becker Klinikgruppe:** setzt in allen acht Einrichtungen sehr engagiert und umfassend Maßnahmen zu ökologischer Nachhaltigkeit um
- **Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden:** schaltet schon seit Jahren die Raumluftechnischen Anlagen in seinen 40 Operationssälen außerhalb der OP-Zeiten komplett ab und spart dadurch ca. 1.000 Kilowattstunden (kWh) pro Operationssaal pro Jahr
- **Charité – Universitätsmedizin Berlin:** verwendet ausschließlich Textilien mit dem Grünen Knopf, dem staatlichen Siegel für nachhaltige Textilien

## ReKlimaMed

Mapping the sustainable Healthcare

## So viele CO<sub>2</sub>-Emissionen können Krankenhäuser durch Medical Remanufacturing einsparen

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß des deutschen Gesundheitswesens ist größer als der des Flug- und Schiffsverkehrs zusammen. Innerhalb des Gesundheitssektors machen die Herstellung von Medizinprodukten und die damit zusammenhängenden Lieferketten mit 71 Prozent den größten Anteil der Emissionen aus. Zudem werden diese hochkomplexen und teuren Medizinprodukte vom Hersteller (OEM) meistens als Einweg-Produkte deklariert und nach einmaligem Gebrauch entsorgt. Dabei können Elektrophysiologie-Katheter, Ultraschallschalen und viele weitere Medizinprodukte mehr als einmal zum Einsatz kommen. Der Schlüssel liegt im Medical Remanufacturing.



### Remanufacturing ermöglicht Kreislaufwirtschaft

Medical Remanufacturing bedeutet, ein bereits verwendetes Einmal-Medizinprodukt so wiederherzustellen, dass es erneut angewendet werden kann – bei gleicher Sicherheit und Funktionalität. Je nach Medizinprodukt findet eine unterschiedliche Abfolge an Demontage-, Montage-, Reinigungs-, Desinfektions-, Sterilisations- und Prüfschritten statt. Während der Aufbereitung durchläuft ein Medizinprodukt alle Phasen einer Neuproduktion, wobei sie zusätzlich einer hundertprozentigen Kontrolle unterliegen. Bei Produkten, die nach CE-zertifizierten Verfahren wiederhergestellt werden, gilt der Remanufacturer als Hersteller der Medizinprodukte – inklusive aller Verantwortlichkeiten.

Die Aufbereitung und Wiederverwendung von Einmal-Medizinprodukten ist nur zulässig, wenn sie nach europäischem und nationalem Recht gestattet ist. Der komplette Aufbereitungsprozess ist nach Artikel 17 der Medical Device Regulation MDR (EU) 2017/745 gesetzlich geregelt. Der einzige Unterschied: Im Vergleich zur Herstellung neuer Artikel werden beim Remanufacturing deutlich weniger Ressourcen benötigt und weniger klimaschädliche Gase ausgestoßen.

### Studie zeigt: Halb so viele Emissionen

Eine Studie des Fraunhofer UMSICHT Instituts<sup>[1]</sup> hat untersucht, welche Umwelteinflüsse elektrophysiologische Katheter haben. Hierbei wurde zwischen einem neu produzierten und einem wiedergewonnenen Katheter von Vanguard unterschieden.

Das Forschungsteam führte dazu eine Lebenszyklusanalyse (LCA) durch und verglich die Neuproduktion mit dem Remanufacturing eines Elektrophysiologie-Katheters. Der Fokus lag dabei auf den Emissionen von klimaschädlichen Gasen und dem Ressourcenverbrauch. Betrachtet wurden unter anderem die Nutzung von Materialien, der Wasser- und Energieverbrauch, Transportwege und weitere Variable, die einen Einfluss auf die Gesamtbilanz haben.

Das Ergebnis ist signifikant: Medical Remanufacturing reduziert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck um über 54 Prozent und den Ressourcenverbrauch um über 28 Prozent im Vergleich zur Neuproduktion. In der Studie wurde der Effekt von nur einem Aufbereitungszyklus untersucht. Dabei kann der positive Effekt auf die Umwelt mit steigender Anzahl an wiederaufbereiteten Kathetern oder weiteren Aufbereitungszyklen signifikant erhöht werden. Innerhalb dieser Modellierung wurde außerdem der Gesamteinfluss von den ca. 750.000 elektrophysiologischen Untersuchungen pro Jahr in Deutschland betrachtet. Wenn pro Prozedur nur ein Katheter aufbereitet wird, erhöhen sich die Einsparungen auf über 450 Tonnen CO<sub>2</sub>-Equivalent jährlich in Deutschland.

Hochgerechnet auf die vielen weiteren Medizinprodukte, die wiederaufbereitbar sind, können erhebliche Mengen an Müll und Emissionen vermieden werden. Je mehr Produkte vom OEM im Sinne der EU-Ökodesign-Richtlinie kreislauforientiert hergestellt werden und je höher die Wiederaufbereitungsquote ist, desto größer ist der positive Effekt für die Umwelt.

[1] Schulte, A., Maga, D., & Thonemann, N. (2021). Combining Life Cycle Assessment and Circularity Assessment to Analyze Environmental Impacts of the Medical Remanufacturing of Electrophysiology Catheters. *Sustainability*, 13(2), 898. <https://doi.org/10.3390/su13020898>

**Vanguard AG**  
Landsberger Str. 266 • 12623 Berlin  
Kontakt: 0800 219 219 2 • [service@vanguard.de](mailto:service@vanguard.de)  
[www.vanguard.de](http://www.vanguard.de)



## Klimafolgen im Krankenhaus

Die Hitzeperioden der vergangenen Sommer lassen die Kliniken nicht kalt. Der Klimawandel, für den das Gesundheitswesen mit seinem gewaltigen ökologischen Fußabdruck zum Teil mitverantwortlich ist, führt zu konkreten und fatalen Auswirkungen in den Kliniken und Pflegeeinrichtungen. Das Personal in der Pflege arbeitet bereits am Leistungslimit. Wenn in den Hitzeperioden noch Hitzestress durch kontinuierlich hohe Temperaturen auf den Stationen dazu kommt, kann die Situation schnell problematisch für die Beschäftigten und für die Patientinnen und Patienten werden. Auf seinen Internetseiten warnt das Bundesgesundheitsministerium vor den Gesundheitsrisiken bei Hitze wie Schwindel, Verwirrtheit sowie Erschöpfung bis zum Hitzschlag und hat dafür eine spezielle Seite unter [www.klima-mensch-gesundheit.de](http://www.klima-mensch-gesundheit.de) eingerichtet. Ein Vorschlag lautet hier, ausreichend Pausen während der Arbeitszeit zu machen. Kennt man die Arbeitsbelastung in der Pflege, stellt sich die Frage, wie realistisch dieser Vorschlag in den Krankenhäusern umgesetzt werden kann.

Noch bedrohlicher ist die Situation in überhitzten, sonnenbeschienenen Gebäuden für die vulnerablen Gruppen der Patientinnen und Patienten in den Einrichtungen, die teilweise nicht mobil sind und auf die Situation nicht eigenständig reagieren können.

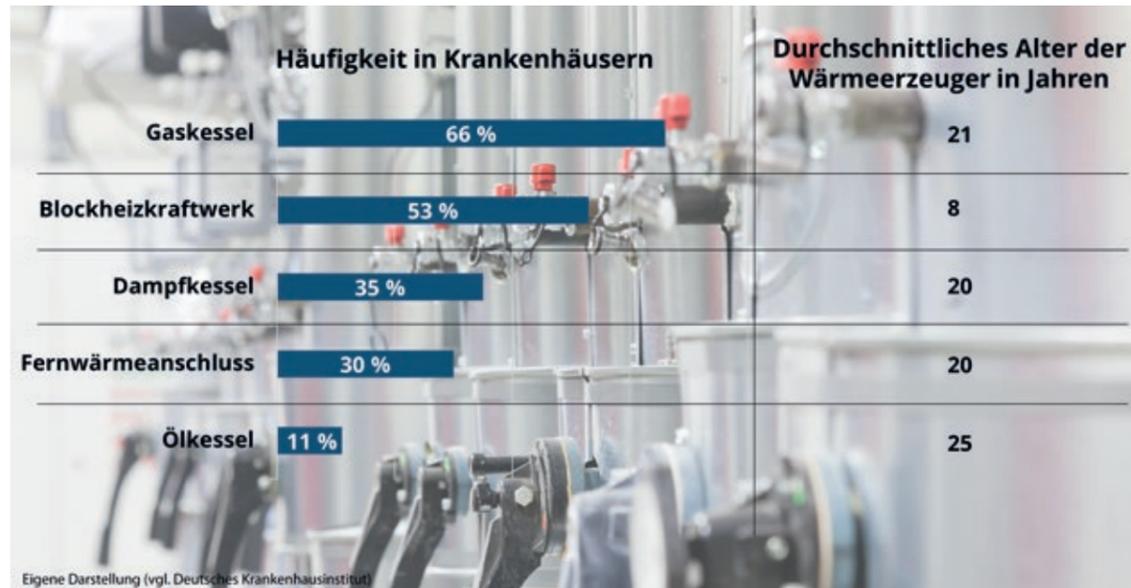
Es gilt, Abhilfe zu schaffen und Kliniken und stationäre Pflegeeinrichtungen vor der Hitze zu schützen. Selbstverständlich gibt es viele Möglichkeiten an baulichen Maßnahmen, wie beispielsweise die Klimatisierung über Isolierfenster oder außenliegende Jalousien. Doch sind bauliche Maßnahmen oft mit sehr hohen Kosten verbunden und die Umsetzung benötigt in der Regel viel Zeit.

Die viamedica – Stiftung für eine gesunde Medizin plant zusammen mit der Energieagentur Regio Freiburg ein Projekt, dass die Hitzesituation in den verschiedenen Bereichen der Kliniken analysiert. Mit den Daten aus den Untersuchungen sollen Maßnahmen abgeleitet werden, die nicht- und geringinvestiv umgesetzt werden können und sowohl für die Patientinnen und Patienten als auch für die Beschäftigten eine Linderung der Hitzesituation generieren. Die Maßnahmen reichen von einer rechtzeitigen Information der Beschäftigten und Patientinnen und Patienten über eine anstehende Hitzeperiode bis zum rechtzeitigen Schließen der Jalousien oder dem Verteilen von Getränken.

In dem Projekt soll ein Leitfaden für den Umgang mit Hitzeperioden in den Gesundheitseinrichtungen mit Hitzeaktionsplänen und mit einer Liste von präventiven Maßnahmen erarbeitet werden. Zur besseren Vorbereitung können die Einrichtungen mit den erarbeiteten und strukturiert aufgeführten Maßnahmen Strategien zur Bewältigung der Hitzeperioden entwickeln. Da in Zukunft wesentlich häufiger starke Hitzeperioden zu erwarten sind, müssen wir lernen, mit den hohen Temperaturen richtig umzugehen. Hier kann eventuell auch ein Blick in andere Länder und Klimazonen helfen, um Lösungen und passende Maßnahmen zu finden. Die viamedica – Stiftung für eine gesunde Medizin und die Energieagentur Regio Freiburg hoffen, das Projekt umsetzen zu können, um die Kliniken mit einem Leitfaden zu unterstützen und für einen adäquaten Umgang mit Hitzeperioden zu sensibilisieren.

Markus Loh  
Stiftung viamedica

# Auswirkungen von regulatorischen Risiken auf die Gesundheitsbranche



„Krankenhäuser zählen zu den ressourcenintensiven Großverbrauchern.“ Dieser einleitende Satz im Artikel der GASAG Solution Plus im KlinergieMagazin 2022 hat seine Gültigkeit nicht verloren. Ein Jahr später sind die mittlerweile besser einzuschätzenden Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die Energieversorgung durch eine stabile Gasversorgungslage weniger bedrohlich und die Gefahr vor Preisverwerfungen, wie sie im Sommer und Herbst 2022 stattfanden, erstmal gebannt. Mit den neuen Gesetzentwürfen des Bundes sowie der EU kommen aber gleich neue unbekannte und dynamische Herausforderungen im Umgang mit der eigenen Energieversorgung auf die Krankenhäuser zu. Die GASAG Solution Plus ordnet mit diesem Artikel die Situation ein und legt sinnvolle Handlungsempfehlungen vor.

## Entwicklungen beim Entwurf zum Gebäudeenergiegesetz

Als dieser Artikel verfasst wurde (Juni 2023), scheint sicher zu sein, dass

1. alle Heizungsanlagen und die Fernwärme bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität aufweisen müssen,
2. die kommunale Wärmeplanung einen großen Einfluss auf die Typologie der genehmigten Wärmeerzeugungsanlagen hat und
3. eine Übergangslösung in jedem Fall genehmigt wird, wenn die in Betrieb zu nehmende Wärmeerzeugungsanlage einen Erneuerbare-Energien-Anteil (EE-Anteil) von 65 % aufweist.

Es bleibt festzuhalten, dass der Weg zur Klimaneutralität nur über die kommunale Wärmeplanung mittels eines Wasserstoffnetzes bzw. eines grünen Wärmenetzes gelingen kann oder durch eine eigene Lösung mit Erneuerbaren Energien im Schulterschluss mit der Wärmeplanung ausgearbeitet werden muss.

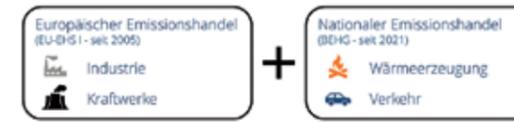
## Versorgungssituation in deutschen Krankenhäusern

Die fossilen Energieerzeugungsanlagen sind ausgenommen von Blockheizkraftwerken durchschnittlich in einem fortgeschrittenen Alter (siehe Abb.). Die notwendigen Modernisierungen der Wärmeerzeugungsanlagen stellen die Krankenhäuser vor enorme Herausforderungen. Die Entscheidungsträger müssen abwägen, ob der Austausch eines Heiz- oder Dampfkessels vor etwaigen ordnungsrechtlichen Deadlines durchgeführt werden soll, mit dem Risiko des Stranded Assets („gestrandete Investition“). Alternativ ist es vermutlich sinnvoller, eine Energieerzeugung mit sukzessiver Nutzung regenerativer Energien zu konzipieren. Insbesondere im Bestand werden zunächst hybride Versorgungslösungen Anwendung finden, die regulatorische Risiken ausschließen.

## Charakteristik einer zukunftsfähigen Energieversorgungslösung

Für eine fundamentale Entscheidungsfindung muss eine fachgerechte Analyse von möglichen kostenreduzierenden Maßnahmen vorangegangen sein. Das heißt mögliche Effizienzmaßnahmen werden definiert und bei der Bewertung der Versorgungslösung berücksichtigt. Ein weiterer maßgeblicher Faktor bei der Bewertung ist die Flexibilität der Energieerzeugung. Die größte Flexibilität wird durch eine hybride Lösung realisiert, da hier

1. eine Kostenoptimierung der Energiebeschaffung erreicht werden kann, wenn beim Einsatz der Energieträger auf aktuelle Marktentwicklungen reagiert wird und
2. eine Versorgungssicherheit durch die Nutzung unterschiedlicher Energieträger erlangt wird.



Die Sinnhaftigkeit eines einfachen Austausches der Anlagentechnik muss vor dem Hintergrund der regulatorischen Risiken, wie beispielsweise dem CO<sub>2</sub>-Preis, in Frage gestellt werden, da der CO<sub>2</sub>-Preis die Betriebskosten fossil betriebener Anlagen schrittweise stärker belasten wird.

## CO<sub>2</sub>-Bepreisung als richtungsweisender Faktor

Die im Jahr 2021 eingeführte nationale CO<sub>2</sub>-Bepreisung für Wärmeerzeugung und den Verkehr, die im Bundesemissionshandelsgesetz (BEHG) geregelt wird, kann als Vervollständigung zum EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS bzw. englisch EU-ETS) betrachtet werden, die seit 2005 für Industrie sowie Kraftwerke und somit auch für kohleerzeugten Strom erhoben wird. Der CO<sub>2</sub>-Preis wird im BEHG von 2021 bis 2025 stufenweise von 25 € auf 45 € pro Tonne CO<sub>2</sub> erhöht. Im Anschluss wird für das Jahr 2026 ein Handelssystem eingeführt, bei dem eine vorgegebene Menge an CO<sub>2</sub>-Zertifikaten auf dem Markt in einem Preiskorridor von 55 € bis 65 € versteigert wird.

Im Jahr 2027 wird voraussichtlich der EU-EHS um den EU-EHS II erweitert werden, der analog zum BEHG konzipiert ist. Die Gestaltung des CO<sub>2</sub>-Preises wird sich dann durch Angebot und Nachfrage im Markt bilden. Der CO<sub>2</sub>-Preis ist daher noch unbekannt und insbesondere die von der EU bereitgestellte Menge der Zertifikate wird einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe des Preises haben. Die Dynamik des CO<sub>2</sub>-Preises und das daraus resultierende Preisrisiko müssen bei der zukünftigen Energieversorgung berücksichtigt werden.

Neben der Energieversorgung, unabhängig davon, ob diese über Fernwärme oder eigene Energieerzeugungsanlagen erfolgt, sollte allein schon aus Kosten- und Effizienzgründen die Gebäudequalität bei der Energieversorgungslösung mitgedacht werden, da beispielsweise eine Anpassung der Dämmung oder der sekundärseitigen Anlagen und Wärmeüberträger einen Einfluss auf die Erzeugungsanlagen haben.

## Projektentwicklung mit der GASAG Solution Plus

Jedes Krankenhaus muss differenziert betrachtet werden. Eine Aussage, welche Versorgungsoption die richtige ist, kann nur durch eine fachgerechte Potentialanalyse und einem darauf aufbauenden Dekarbonisierungsfahrplan festgestellt werden. Die GASAG Solution Plus hilft dabei, einen Dekarbonisierungsfahrplan auszuarbeiten, der individuell für die jeweilige Immobilie und die Standortgegebenheiten erstellt wird. Das Krankenhaus kann als einer der energieintensiven Betriebe in Städten und Kommunen mit den erstellten Dekarbonisierungsideen durchaus proaktiv auf die kommunale Wärmeplanung Einfluss nehmen. Dieser Fahrplan wird somit, unter Berücksichtigung externer Rahmenbedingungen, fortlaufend hinterfragt und weiterentwickelt.



## Referenzbeispiel:

Als vor gut zehn Jahren die Marien Gesellschaft Siegen gGmbH für das **St. Marien-Krankenhaus Siegen** auf Energiecontracting mit der GASAG Solution Plus setzte, lag das Hauptaugenmerk auf der Energiekosteneinsparung. Durch die neue Energieversorgung mit BHKW-Eigenstromerzeugung und einer neuen Dampfkonzepktion können seitdem gut 30 % Energiekosten pro Jahr eingespart werden und das ohne Investitionen durch die Kliniken. Dass fast 20 % Kohlendioxid pro Jahr weniger emittiert werden, ist ein positiver Nebeneffekt.

Nun möchte die Marien Gesellschaft Siegen den nächsten Dekarbonisierungsschritt gehen. Die GASAG Solution Plus hat hierzu ein Gesamtkonzept entwickelt, welches sich derzeit in der Umsetzungsplanung befindet. Zentraler Bestandteil ist ein intelligentes Energiekonzept von mehreren dezentralen Wärmepumpen, um die erheblichen Wärmeverluste in dem weit verzweigten Wärmenetz künftig zu vermeiden.

Für die übriggebliebene Dampfversorgung der Sterilisatoren werden Elektroschnelldampferzeuger installiert, was ebenfalls eine Effizienzsteigerung und Kostenreduktion mit sich bringt.

Eine weitere Maßnahme hin zur Dekarbonisierung liegt schon bei der Marien Gesellschaft auf dem Tisch: Derzeit werden die Dachflächen auf mögliche Photovoltaik-Installationen geprüft, um einen weiteren Schritt weg von fossilen Energien hin zu mehr Autarkie, CO<sub>2</sub>-Reduktion und Preisstabilität zu gehen.

Die **GASAG Solution Plus** mit Standorten in Berlin und Essen ist das bundesweit tätige Energiedienstleistungsunternehmen der GASAG AG.

Mit mehr als 20-jähriger Erfahrung im Geschäftsbereich Energie-Contracting versorgt die GASAG Solution Plus vornehmlich Krankenhäuser, die Wohnungswirtschaft und Kommunen.

Die GASAG Solution Plus konzipiert, plant, erstellt, finanziert und betreibt aktuell ca. **800 Energieanlagen** und liefert Wärme, Dampf, Strom, Kälte und Druckluft.

Dabei begleiten wir unsere Kunden auf dem Weg der Dekarbonisierung ihrer Immobilien – immer auch mit dem Blick auf Ökonomie, Ökologie, Nachhaltigkeit und Machbarkeit.

**Stefan Bolle • Leiter Vertrieb Essen**

02054 96954-0  
 sbolle@gasag.de  
 gasag-solution.de



## Die EWS unterstützen Sonnenstrom für ukrainische Krankenhäuser

Um die Energiesicherheit zu verbessern, realisiert die ukrainische NGO Ecoclub Rivne Photovoltaikanlagen auf Krankenhausedächern. Bereits seit 1998 engagiert sich die Organisation in der Ukraine in vielen Bereichen für Umwelt- und Klimaschutz. Einen Schwerpunkt legt sie schon seit längerem auf den Ausbau von Erneuerbaren Energien und die Verbesserung der Energieeffizienz. Auch vor dem Überfall Russlands war es in der Ukraine nicht einfach, mit dem Thema Klimaschutz und Erneuerbare Energien durchzudringen, aber nun hat sich die Situation dramatisch verändert und verschärft.

Das hält Ecoclub aber nicht ab. Für besonders bedeutsam hält sie die Sicherung der Energieversorgung in Krankenhäusern. «Die medizinische Versorgung leidet in Kriegszeiten besonders und gleichzeitig gibt es auch mehr Verletzte», sagt Dmytro Sakaliuk, Projektleiter im Bereich Erneuerbare Energien bei Ecoclub. In Krankenhäusern ist es auch besonders dramatisch, wenn der Strom ausfällt und damit zum Beispiel lebenserhaltende Geräte oder die Beleuchtung in den Operationssälen nicht mehr funktionieren. Deshalb hat Ecoclub 2021 das Projekt «Solar Aid for Ukraine» ins Leben gerufen, in dessen Rahmen in der ganzen Ukraine Solaranlagen auf Krankenhausedächern installiert werden sollen.

Ende 2022 ist in Zvyagel, einer Stadt zwischen Rivne und Kiew, die erste Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 32,4 Kilowattpeak auf dem dortigen Krankenhaus in Betrieb gegangen. Nun ist das zweite Projekt in Kremenchuk im östlichen Teil der Ukraine in der Umsetzung. Für dieses Projekt hat das EWS Förderprogramm «Sonnencent» in einer Sonderaktion kurzfristig 30.000 Euro zur Verfügung gestellt. «Im Krankenhaus von Kremenchuk arbeiten derzeit einige Ärzte, die aus den Kriegsgebieten gekommen sind, weil es dort zu gefährlich war», erzählt Dmytro Sakaliuk. Sie behandeln in Kremenchuk auch verletzte Soldat:innen.



Hier will Ecoclub nun als nächstes eine Photovoltaikanlage mit 50 Kilowattpeak installieren. Neben der tatsächlichen Projektumsetzung mit Materialbeschaffung und der Organisation von lokalen Fachbetrieben für die Installation, unterstützt Ecoclub die Kommune, das Krankenhausmanagement und die involvierten

Ingenieure auch bei den administrativen Vorarbeiten, denn ein solches Projekt ist in der Ukraine noch kein gewöhnlicher Vorgang. «Der Staat ist hier sehr streng. Für die Genehmigung muss man zertifizierte Projektdokumentationen vorlegen. Damit haben wir viel Erfahrung und unterstützen alle Beteiligte bei der Umsetzung», so Sakaliuk. Im Juli 2023 wurde die Anlage installiert.



Den Strom, den die Anlage erzeugt, nutzt das Krankenhaus zu nahezu 100 Prozent selbst, denn es hat im Betrieb durchgehend einen sehr hohen Stromverbrauch. Natürlich verfügt das Krankenhaus für den akuten Krisenfall auch über einen Dieselgenerator. Diese Technik sieht Dmytro Sakaliuk sehr kritisch. Nach seiner Einschätzung wird in der Ukraine noch viel zu viel mit Generatoren gearbeitet, obwohl sie mit einem Verbrauch von 30-60 Litern Diesel pro Stunde extrem teuer und umweltschädlich sind. Ein Grund mehr für ihn, sich in der Ukraine weiter intensiv für den Ausbau der Erneuerbaren Energien einzusetzen, gerade auch in Kriegszeiten. «Ich hoffe sehr, dass der Krieg in diesem Jahr beendet werden kann, aber realistisch gesehen, wird er noch einige Jahre andauern», so Sakaliuks Einschätzung. Sein Bruder kämpft an der Front. An ihn denkt er immer, wenn er sich mit Ecoclub für die Zukunft der Ukraine einsetzt.

Natürlich unterstützen auch die Ökostromkundinnen und -kunden unseres Kooperationspartners viamedica mit ihren Sonnencent das Projekt in der Ukraine. Schön, dass Sie dabei sind! Die EWS sind auch selbst auf vielen Ebenen aktiv beim Ausbau von Erneuerbaren Energien. Informieren Sie sich dazu auf unserer Webseite [ews-schoenau.de/waerme-und-stromerzeugung](http://ews-schoenau.de/waerme-und-stromerzeugung).

Mehr Information zu Ecoclub:  
[www.ecoclubrivne.org](http://www.ecoclubrivne.org)



## Klimaschutzmaßnahmen durch Fördermittel anstoßen: Eine Navigationshilfe für die Fördermittellandschaft

Heizungs- und Klimaanlage im Dauerbetrieb, vielzählige Einwegprodukte und Narkosegase aus Fluorkohlenwasserstoffen: Der deutsche Gesundheitssektor ist im Moment für rund fünf Prozent der klimaschädlichen Emissionen in der Bundesrepublik verantwortlich. Der somit notwendige Wandel hin zu einem ökologisch nachhaltigen Gesundheitswesen ist jedoch mit erheblichen Investitionen verbunden, die nicht immer im Rahmen der dualen Krankenhausfinanzierung umsetzbar sind. Hier können Fördermittel aus Bundes- und Landesprogrammen ein valides Mittel zur Unterstützung des Wandels sein. Ein Blick in die Förderlandschaft zeigt jedoch schnell: Ein Förderprogramm mit dem Titel „Nachhaltiges Gesundheitswesen“ sucht man vergeblich.

Die bestehende Fördermittellandschaft bietet jedoch vielfältige Förderprogramme, die sich zwar nicht explizit und ausschließlich an Gesundheitseinrichtungen richten, jedoch von diesen in Anspruch genommen werden können. Diese Förderprogramme zu identifizieren und niederschwellig darzustellen war das Ziel der Förderfeldanalyse „Umwelt, Klimaschutz und ökologische Nachhaltigkeit“, die die PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) durchgeführt hat.

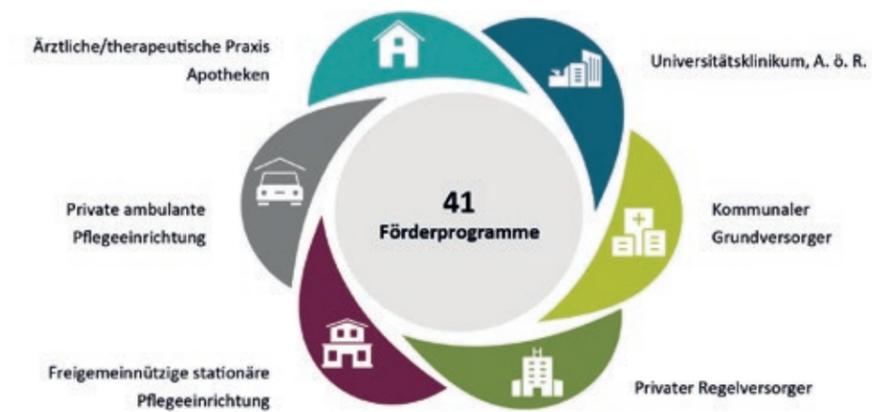
Insgesamt konnten 41 Förderprogramme identifiziert werden, die für Gesundheitseinrichtungen zugänglich sind und den Wandel unterstützen können. Jedoch steht nicht jedes dieser Programme jeder Gesundheitseinrichtung zur Verfügung. Es gibt unterschiedliche Konditionen und Förderbedingungen. So klassifiziert die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) – als umfassendstes Programm für die energetische Ertüchtigung von Bestandsgebäuden – beispielhaft Krankenhäuser als „Nichtwohngebäude“ und stationäre Einrichtungen der Alten- und Krankenpflege als „Wohngebäude“. Dies hat unterschiedliche Förderbedingungen für die Einrichtungsformen zur Folge.

Dennoch birgt die BEG den Vorteil, für alle Gesundheitseinrichtungen zugänglich zu sein und umfassende bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle sowie hinsichtlich der Anpassung der Heizungsanlagen zu fördern – wenn auch mit eher moderaten Förderquoten.

Ein Förderprogramm mit einer breiteren Antragsberechtigung, als es der Name vermuten lässt, ist die Kommunalrichtlinie. Hier sind öffentliche, gemeinnützige und religionsgemeinschaftliche Gesundheitseinrichtungen antragsberechtigt. Besonders erwähnenswert bei diesem Programm ist neben der Förderung für investive und strategische Klimaschutzmaßnahmen die Förderung von Personalstellen, beispielsweise eines

Klimaschutzmanagers sowie einer Energiemanagerin. Die Kommunalrichtlinie bietet Förderquoten von bis zu 70 Prozent, private Einrichtungen können jedoch nicht gefördert werden.

Bereits diese zwei Beispiele zeigen auf, dass ein komplexes Gesundheitssystem mit verschiedensten Einrichtungsarten und Trägerschaftsstrukturen auf eine nicht minder komplexe Fördermittellandschaft trifft. Um diese Komplexität zu durchdringen und zugänglich zu machen, wurden im Projekt sechs sogenannte Entitäten definiert. Dabei stellt jede Entität eine idealtypische Einrichtung im Gesundheitssystem durchschnittlicher Größe und Trägerschaft dar.



Für diese sechs Entitäten konnten insgesamt 41 Förderprogramme ermittelt werden

Durch diesen Ansatz können die Förderbedingungen aus den vorliegenden Ergebnissen passgenau für die verschiedenen Arten von Gesundheitseinrichtungen dargestellt werden. Jeder Entität wurden dabei geeignete Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zugeordnet und für diese geeignete Förderprogramme empfohlen.

Die zu den einzelnen Entitäten aufgeteilten Ergebnisse der Förderfeldanalyse „Umwelt, Klimaschutz und ökologische Nachhaltigkeit“ können kostenfrei unter [www.pd-g.de/aktuell-im-fokus/nachhaltigkeit-im-gesundheitswesen](http://www.pd-g.de/aktuell-im-fokus/nachhaltigkeit-im-gesundheitswesen) heruntergeladen werden.



PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH  
Thilo Künnemann (Senior Consultant)  
[Thilo.Kuennemann@pd-g.de](mailto:Thilo.Kuennemann@pd-g.de)  
M +49 172 356 26 41

/ Für die öffentliche Hand von morgen  
/ Lesen Sie mehr auf unserer Webseite [www.pd-g.de](http://www.pd-g.de).

# Corporate Sustainability Reporting Directive

## Herausforderungen und Empfehlungen zum Umgang mit der Nachhaltigkeitsberichtsspflicht

Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) ist ein wegweisender Schritt in Richtung einer umfassenderen und transparenteren Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen in Europa. Die Umsetzung der CSRD stellt Unternehmen zweifellos vor Herausforderungen. Jedoch besteht eine Chance, diesen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen, wenn Unternehmen sich frühzeitig und fundiert mit den neuen Anforderungen auseinandersetzen und sich somit gut vorbereiten.

Anfang des Jahres trat die CSRD als EU-Richtlinie in Kraft, welche von Unternehmen zukünftig eine detaillierte und vergleichbare Berichterstattung von Nachhaltigkeitsinformationen in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung verlangt. Die EU-Mitgliedstaaten sind nun verpflichtet, diese Richtlinien bis Mitte 2024 in ihre nationale Gesetzgebung umzusetzen.

### Wer ist betroffen?

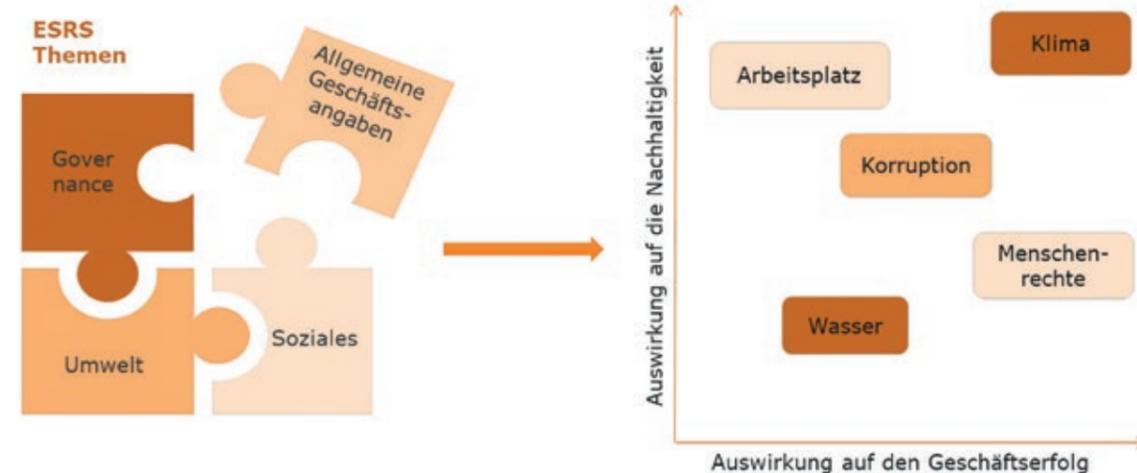
Die neuen Berichtspflichten gelten für kapitalmarktorientierte Unternehmen sowie große Unternehmen in der EU, die mindestens zwei der folgenden drei Kriterien erfüllen:

- Bilanzsumme > 20 Mio. Euro
- Nettoumsatzerlöse > 40 Mio. Euro
- Zahl der Beschäftigten > 250

Kleinstunternehmen sind von der Berichtspflicht ausgenommen.

In der EU sind schätzungsweise 50.000 Unternehmen (darunter auch Kliniken) betroffen, davon etwa 15.000 in Deutschland. Die Nachhaltigkeitsberichtsspflicht

Beispielhaft lässt sich die Sortierung der Berichtsthemen im Zuge einer Wesentlichkeitsanalyse wie folgt darstellen:



Der aktuelle Entwurf der Standards enthält eine Vielzahl an freiwilligen Anforderungen. In diesen Fällen wird die Offenlegung der Informationen als Empfehlung dargestellt: „kann offenlegen“ („may disclose“)

gilt für die meisten Unternehmen erstmalig für das Geschäftsjahr 2025. Die Unternehmen müssen dann ihre Nachhaltigkeitsinformationen im Geschäfts- bzw. Lagebericht erstmalig im Jahr 2026 veröffentlichen. Zudem müssen die berichteten Informationen vorab unabhängig geprüft werden (im ersten Jahr mit begrenzter Sicherheit, ab dem zweiten Jahr mit hinreichender Sicherheit). Hierfür bietet sich ein/e Wirtschaftsprüfer\*in an.

Die CSRD wird von den sogenannten European Sustainability Reporting Standards (ESRS) begleitet. Die Standards enthalten detaillierte Berichtsanforderungen, welche die Unternehmen anwenden müssen, um die Anforderungen der CSRD zu erfüllen.

Neben zwei übergeordneten Standards beinhalten die Standards 10 weitere, themenspezifische Standards im Bereich Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG). Der Standard E1 „Klimawandel“ gilt aktuell als der aufwendigste in der Umsetzung, gefolgt vom Standard S1 „Eigene Mitarbeiter“. Nicht jeder Standard ist also gleich anspruchsvoll.

### Die Wesentlichkeitsanalyse als erster, zentraler Schritt

Am Anfang gilt es zu sortieren, welche Themen im Unternehmen relevant und somit zu berichten sind. Unternehmen führen hierfür eine sog. Wesentlichkeitsanalyse durch. Für diese sieht die CSRD das Prinzip der sog. doppelten Wesentlichkeit vor. Es bedeutet, dass Unternehmen sowohl die Auswirkungen ihres unternehmerischen Handelns auf Mensch und Umwelt (Inside-Out) als auch die (möglichen) Auswirkungen von Nachhaltigkeitsrisiken auf das Unternehmen (Outside-In) ermitteln und dazu dann auch berichten müssen.

anstelle der verpflichtenden Anforderung „muss offenlegen“ („shall disclose“). Manche Angaben (ESRS 2) sind zudem immer verpflichtend zu berichten, unabhängig von den Ergebnissen der Wesentlichkeitsanalyse.

### Herausforderungen

Die CSRD-Berichtspflicht stellt Unternehmen vor eine Reihe an Herausforderungen. Die vorgegebene Wesentlichkeitsanalyse-Methodik stellt eine anspruchsvolle Aufgabe dar. Sie ist komplexer als das, was viele Unternehmen z.B. aus den Managementsystemen im Bereich Umwelt und Energie gewohnt sind. Anschließend müssen die Unternehmen eine Vielzahl an Daten erstmalig systematisch erfassen, darunter sowohl vergangenheits- als auch zukunftsbezogene Informationen. Sie müssen sich fundiert mit ihren Auswirkungen, Risiken und Chancen in den wesentlichen Nachhaltigkeitsthemen auseinandersetzen und Transparenz schaffen. Dies erfordert sowohl Ressourcen als auch Expertise. Unternehmen müssen außerdem über geeignete Systeme und Prozesse verfügen, um die erforderlichen Daten zu sammeln, zu verarbeiten und zu analysieren. Die Verfügbarkeit und Qualität der Daten kann eine Herausforderung sein, insbesondere wenn Unternehmen in ihren Wertschöpfungsketten auf viele verschiedene Lieferanten und Partner angewiesen sind.

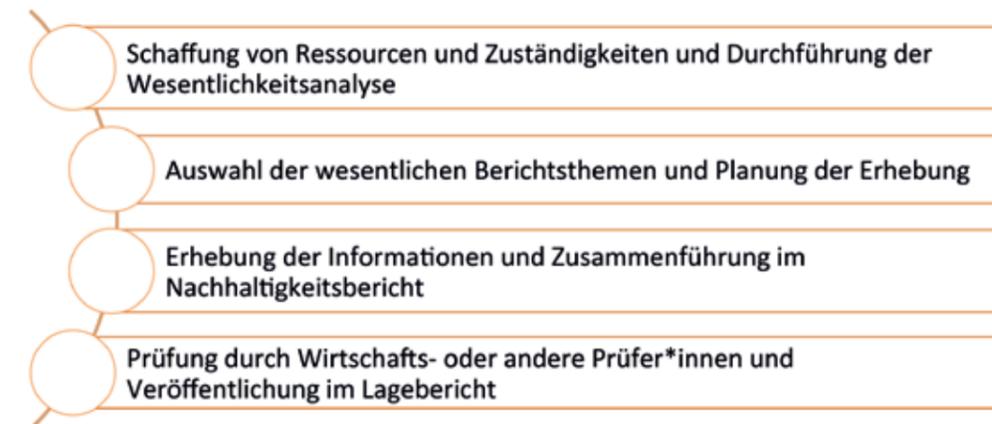
### Empfehlungen zum Vorgehen

Es ist ratsam, sich frühzeitig einen Überblick über die Anforderungen und Pflichten der CSRD zu verschaffen (z.B. im Rahmen einer kurzen Inhouse-Schulung für Führungskräfte und betroffene Unternehmensbereiche). Außerdem ist es sinnvoll, im ersten Schritt die We-

sentlichkeitsanalyse (z.B. mittels Inhouse-Workshops) durchzuführen, um die Berichtsthemen entsprechend ihrer Relevanz zu sortieren. Als nächstes ist es empfehlenswert, mit Hilfe einer GAP-Analyse zu erfassen, welche Daten im Unternehmen schon vorhanden sind („was liegt schon vor?“) und welche noch fehlen. Dann gilt es unter der Vielzahl der noch zu erhebenden Daten zu priorisieren („wann erhebe ich was?“). Ein solider Zeitplan für die Erhebung der Informationen bis hin zur erstmaligen Berichterstattung ist hilfreich, um ausreichend Zeit für die Optimierung von relevanten Prozessen und Strukturen im Unternehmen zu haben. Eine geplante, schrittweise Umsetzung der Berichtsanforderungen über 12-18 Monate hilft, den Druck bei der Umsetzung gegen Ende hin zu mindern. Nicht alles muss sofort angegangen werden, aber manche Berichtsinformationen wie z.B. eine Klimabilanz lassen sich nicht am Ende auf die Schnelle erheben.

Eine umfassende Vorplanung sowie ein rechtzeitiger und ausreichender Aufbau von Ressourcen und Kompetenzen ist entscheidend, um die Anforderungen der CSRD effizient und zeitgerecht zu erfüllen. Es ist dabei wichtig, die Ressourcenbedarfe und die Schaffung von (neuen) Zuständigkeiten nicht zu unterschätzen. Daher wird empfohlen, ein Team einzurichten, das zentrale Unternehmensbereiche aktiv einbindet und unterstützt.

Eine sinnvolle Vorgehensweise wird in der folgenden Grafik zusammengefasst:



Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die CSRD und die neuen EU-Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung Unternehmen vor Herausforderungen stellen werden. Sie bieten aber auch Chancen. Unternehmen müssen sich in Sachen Nachhaltigkeit systematisch aufstellen und dabei auch ihre Lieferkette mit einbeziehen. Außerdem werden Nachhaltigkeitsdaten strukturiert und kontinuierlich erhoben, wodurch Verbesserungspotentiale für das Unternehmen besser identifiziert werden können.

Sprechen Sie uns gerne an – sei es für die Durchführung einer Inhouse-Schulung oder Informationsveranstaltung, zur workshopbasierten Durchführung der Wesentlichkeitsanalyse oder zur gemeinsamen Planung aller Schritte auf dem Weg zum Nachhaltigkeitsbericht.

Wir bringen 25 Jahren Praxiserfahrung und fundierte Kenntnisse des betrieblichen Alltags in allen Branchen mit. Wir stehen für eine schlanke, pragmatische Umsetzung unter Sicherstellung der Compliance.



Ihre Ansprechpartnerin bei Arqum:  
Theresa Steyrer, Geschäftsführerin  
theresa.steyrer@arqum.de  
Tel.: +49(0) 30-8596 6950

**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)

