

A. ö. Krankenhaus des  
Deutschen Orden Friesach GmbH

# UMWELTERKLÄRUNG 2025



## 1. VORWORT



**Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Leserinnen und Leser,**

wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Engagement für den Umweltschutz.

Das Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach ist mit seinen vier Abteilungen und einer Wochenklinik für Allgemeinchirurgie die zentrale Gesundheitseinrichtung im Norden Kärntens. Mit 146 Betten und rund 380 Mitarbeitenden zählt unser Haus zu den größten Arbeitgebern der Region. Im Mittelpunkt steht die Gesundheit des Menschen – stets verbunden mit Verantwortung für Umwelt und Ressourcen.

Aus diesem Grund haben wir ein Umweltmanagementsystem nach der europäischen EMAS-Verordnung eingeführt. Es stellt hohe Anforderungen an Planung, Umsetzung und kontinuierliche Verbesserung im Umweltschutz. Im Herbst 2024 wurde unser EMAS-Zertifikat erfolgreich revalidiert und ist nun für weitere drei Jahre gültig – ein deutliches Zeichen für unser konsequentes Engagement.

Nachhaltigkeit ist für uns gelebter Alltag. Das zeigt auch unsere Rolle als Gründungsmitglied im Österreichischen Verband Grüner Krankenhäuser (ÖVGK), wo wir uns aktiv einbringen und uns mit anderen Einrichtungen vernetzen – mit dem Ziel, von-

einander zu lernen und gemeinsam weiterzukommen.

Ein Krankenhausbetrieb verursacht naturgemäß Umweltauswirkungen – etwa durch Abfall, Abwasser, Energieverbrauch oder den Umgang mit Gefahrstoffen. Unser Umweltmanagementsystem hilft uns, diese so gering wie möglich zu halten. Dabei setzen wir auf effizienten Ressourceneinsatz und nachhaltige Maßnahmen in allen Bereichen.

Ein wertvoller Impuls kam zuletzt aus unserer Mitarbeiterbefragung, in der erstmals auch Nachhaltigkeitsthemen abgefragt wurden. Die Rückmeldungen waren erfreulich: Unsere Mitarbeitenden fühlen sich gut informiert und erleben Nachhaltigkeit im Alltag als gelebten Teil ihres Berufs. Gleichzeitig wurden viele wertvolle Anregungen eingebracht, die wir nun gezielt weiterverfolgen.

Unser Engagement wurde aber auch extern gewürdigt: Mit dem Projekt „3 und 23“, bei dem wir unseren Gesamtenergieverbrauch innerhalb von drei Jahren um 23 % reduzieren konnten, gewann das DOKH den Energy Globe Award Kärnten 2024 – vor namhaften Mitbewerbern wie Infineon und Kelag. Das Projekt zeigt, dass Energieeffizienz auch im Krankenhausbetrieb erfolgreich möglich ist.

Auch auf Bundesebene wurde unser Einsatz anerkannt: Beim Energy Globe Austria Award wurden wir als einziges Projekt aus Kärnten und einzige Gesundheitseinrichtung unter 300 Einreichungen in der Kategorie „Feuer“ nominiert. Zudem wurden wir mit dem Best Practice Award „Klimafreundliche Gesundheitseinrichtungen 2024“ des Sozialministeriums ausgezeichnet – ein starkes Signal für unser nachhaltiges Handeln.

Diese Umwelterklärung zeigt: Der Umweltschutz ist fest in unserer Unternehmenspolitik verankert. Wir motivieren auch unsere Patientinnen und Patienten – soweit es ihr Gesundheitszustand zulässt – zur Mitwirkung an unseren Umweltzielen. Mein besonderer Dank gilt unseren Mitarbeitenden, die mit ihrem Engagement diesen Weg täglich mitgestalten.

Die EMAS-Validierung verstehen wir nicht als Abschluss, sondern als Ansporn, unser nachhaltiges Handeln konsequent weiterzuführen.

Dr. Ernst Benischke, MBA  
Geschäftsführer & Ärztlicher Direktor

Aus Gründen der Lesbarkeit wird in dieser Dienstordnung darauf verzichtet, geschlechtsspezifische Formulierungen zu verwenden. Soweit personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Männer und Frauen in gleicher Weise.

Erstellt von / am DABERNIG, Andreas / 20.10.2022	Geprüft von / am	Freigegeben von / am	Seite
Geändert von / am Gräßling Christoph / 23.10.2025	STABER, Günter / 23.10.2025	BENISCHKE, Ernst / 29.10.2025	1 / 30

## Inhaltsverzeichnis

1.	VORWORT .....	1
2.	KRANKENHAUS DES DEUTSCHEN ORDEN FRIESACH .....	3
3.	UNSERE UMWELT- UND ENERGIESTRATEGIE .....	4
4.	UNSER LEITBILD – GESUNDHEITSDREHSCHIBE IM NORDEN KÄRNTENS .....	4
5.	ZUKUNFTSFÄHIG WIRTSCHAFTEN .....	5
6.	UMWELTTEAM .....	6
7.	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTASPEKTE .....	7
8.	BEWERTUNGSKRITERIEN .....	7
9.	KONKRETE MAßNAHMEN ZUR ENERGIEEINSPARUNG – PROJEKT „3 UND 23“ .....	9
	9.1 Ausgangssituation.....	9
	9.2 Projektzielsetzung.....	9
	9.3 Projektmaßnahmen und Umsetzungsaktivitäten .....	9
	9.4 Ergebnisse.....	10
	9.5 Learnings .....	10
	9.6 Umsetzungsbeispiele Energieoffensive DOKH Friesach .....	10
10.	AUSZEICHNUNGEN UND PREISE – DAS DOKH ALS INNOVATIONSMOTOR .....	11
	10. 1 Energy Globe Award Kärnten 2024.....	11
	10. 2 Energy Globe Austria Award 2024.....	12
	10.3 Best Practice Award „Klimafreundliche Gesundheitseinrichtungen“ 2024 .....	12
11.	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT .....	13
12.	UMFELDBILANZ UND KONTEXT DER ORGANISATION.....	15
13.	INFORMATION UND KOMMUNIKATION .....	15
14.	GELTENDE RECHTSVORSCHRIFTEN .....	15
15.	UMWELTBILANZ MIT UMWELTDATEN 2017 BIS 2024 .....	15
16.	BIODIVERSITÄT .....	15
17.	ENERGIEVERBRAUCH.....	17
18.	WASSERVERBRAUCH .....	17
19.	BRENN- UND TREIBSTOFFVERBRAUCH.....	18
20.	MOBILITÄTSKONZEPT – DIE GESUNDHEIT FÖRDERN UND CO <sub>2</sub> SPAREN .....	18
21.	EMISSIONEN IN DAS ABWASSER .....	19
22.	KÄLTEMITTELEMISSIONEN .....	20
23.	NARKOSEGASVERBRAUCH .....	20
24.	EMISSIONEN IN DIE LUFT - SCOPE 1 UND 2 .....	20
25.	ABFALLWIRTSCHAFT .....	21
26.	INPUT - OUTPUT .....	23
27.	UMWELTLEISTUNGEN .....	24
28.	UMWELTDATEN .....	26
29.	AUSZUG UMWELTPROGRAMM.....	26
30.	TERMIN FÜR DIE NÄCHSTE UMWELTERKLÄRUNG .....	27
31.	KONTAKT.....	29

## 2. KRANKENHAUS DES DEUTSCHEN ORDEN FRIESACH

Aus einer Ordensgemeinschaft, die einst ein Feldspital betrieb, entwickelte sich ein Krankenhaus, das von Anfang an unter dem Leitgedanken „Innovativ Helfen und Heilen“ stand. Dass dieses Spital – gegründet vor über 800 Jahren – noch heute in Friesach besteht, ist bemerkenswert. Ebenso, dass der Träger bis heute eng mit dem Deutschen Orden verbunden ist, dem das kleine Spital einst geschenkt wurde.

Getreu dem Leitspruch „Innovativ Helfen und Heilen“ bietet das A.ö. Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach seit Jahrhunderten medizinische Versorgung und menschliche Zuwendung. Unsere Grundprinzipien lauten: Versorgungssicherheit, Effizienz, Qualität, Innovation, Wirtschaftlichkeit – und vor allem Menschlichkeit.

Mit vier Fachabteilungen, einer dislozierten Wochenklinik und 146 Betten im stationären Bereich erfüllt das Krankenhaus seinen medizinischen Versorgungsauftrag auf hohem Niveau. Zahlreiche Ambulanzen ergänzen das Angebot.

Besondere Schwerpunkte liegen in der Diagnostik und Behandlung von Verdauungskrankheiten, Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit Fokus auf nicht-invasive Kardiologie, venöser Gefäßchirurgie, Schilddrüsen- und minimalinvasiver Chirurgie („Knopflochchirurgie“) sowie Unfallchirurgie mit endoprothetischen Eingriffen, Schmerztherapie und moderner Schnittbilddiagnostik.

In den vergangenen Jahren wurde das Haus durch eine umfassende Modernisierungsoffensive nachhaltig erneuert. Dies betraf vor allem den patientennahen Bereich sowie die medizinisch-technische Infrastruktur – als Basis für eine zukunftsorientierte Versorgung.

Das Krankenhaus erfüllt seinen Auftrag als zentrale Gesundheitsdrehscheibe im Norden Kärntens – nicht nur für den Bezirk St. Veit an der Glan, sondern auch für die angrenzende Steiermark.

### **Geschäftsführer & Ärztlicher Direktor**

Dr. Ernst Benischke, MBA

### **Verwaltungsdirektor**

Dipl.-KH-Bw. Günter Staber, MSc

### **Pflegedirektorin**

DGKP Petra Präsent, Akad. GPM, MSc

**Geltungsbereich EMAS:** „Standort DOKH Friesach“ (Betreuung und Versorgung von Patienten, Bereitstellung der Infrastruktur). Das angrenzende Lokal und das Pflegeheim Suavitas ist nicht im Geltungsbereich von EMAS.



### 3. UNSERE UMWELT- UND ENERGIESTRATEGIE

Getreu unserem Leitspruch „Innovativ Helfen und Heilen“ steht das Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach seit über 800 Jahren für medizinische Versorgung auf höchstem Niveau – mit den Grundwerten Versorgungssicherheit, Effizienz, Qualität, Innovation, Wirtschaftlichkeit und menschlicher Zuwendung.

Unser Umwelt- und Energiemanagement folgt einem klaren, ganzheitlichen Ansatz, der sich an drei Dimensionen orientiert:

#### Qualität – Die ökonomische Dimension

Durch unser aktives Umweltmanagement fördern wir eine kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistungen. Ziel ist es, nachhaltige Fortschritte innerhalb der vorhandenen Ressourcen zu erreichen – effizient, wirtschaftlich und zukunftsorientiert.

#### Respekt – Die soziale Dimension

Ein respektvoller, wertschätzender Umgang miteinander prägt unsere Kommunikationskultur. Offener Austausch mit Patienten, Mitarbeitenden, Behörden und der Öffentlichkeit schafft Transparenz und Vertrauen. Regelmäßige Kommunikation stärkt das Umweltbewusstsein und motiviert zu verantwortungsvollem Handeln im Alltag.

#### Verantwortung – Die ökologische Dimension

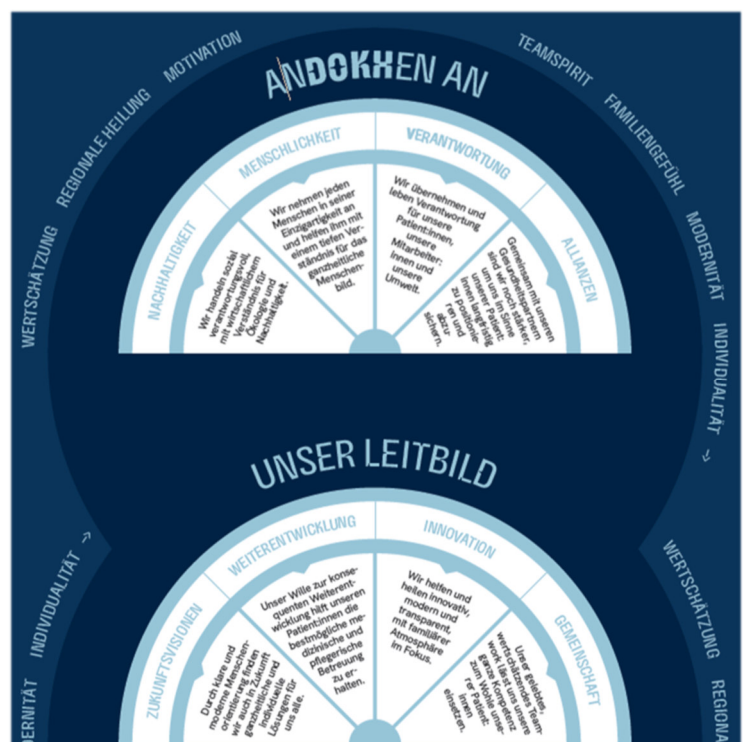
Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben ist für uns selbstverständlich. Darüber hinaus übernehmen wir Verantwortung durch einen bewussten Umgang mit Ressourcen: Abfallvermeidung und -trennung, effiziente Energienutzung, gezielte Sammlung von Wertstoffen sowie der bevorzugte Einkauf regionaler Lebensmittel sind zentrale Bestandteile unserer Umweltpaxis.

### 4. UNSER LEITBILD – GESUNDHEITSDREHSCHLEIBE IM NORDEN KÄRNTENS

Das DOKH Friesach versteht sich als zentrale Gesundheitsdrehschleibe im Norden Kärntens. Um unsere Unternehmensstrategie kontinuierlich weiterzuentwickeln, setzen wir regelmäßig auf Führungskräfteworkshops, in denen Zusammenarbeit, Vision und Werte im Mittelpunkt stehen – besonders wichtig in einem interprofessionellen Team aus unterschiedlichen Fachbereichen.

Unser Leitbild beschreibt das Selbstverständnis und die Grundsätze unseres Hauses. Es richtet sich an Mitarbeitende, Patienten und die Öffentlichkeit und dient als gemeinsamer Orientierungsrahmen.

Im Jahr 2024 wurde das Leitbild im Rahmen eines Workshops überarbeitet. Auf Initiative einer Mitarbeiterin entstand dabei die bildhafte Darstellung als Drehschleibe – ein starkes Symbol für die vielfältige, koordinierte Arbeit unseres Hauses. Im Zuge des Workshops wurden zudem die Erfolge der vergangenen Jahre reflektiert und



neue ambitionierte Ziele formuliert. Das aktualisierte Leitbild soll die gelebten Werte sichtbar machen, Motivation stärken und den Weg für weitere Entwicklungen ebnen.

Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem Thema Nachhaltigkeit, das nun auch im Leitbild prominent verankert ist. Das DOKH bekennt sich klar: „Wir handeln sozial verantwortungsvoll, mit wirtschaftlichem Verständnis für Ökologie und Nachhaltigkeit.“

Die Bedeutung des Leitbilds zeigt sich auch in der zuletzt durchgeführten Mitarbeiterbefragung: 99 % der Teilnehmenden gaben an, das Leitbild zu kennen, und ein Großteil identifiziert sich ausdrücklich mit dessen Inhalten. Das bestätigt uns in unserem Anspruch, gemeinsame Werte nicht nur zu formulieren, sondern auch im Alltag erlebbar zu machen.

## 5. ZUKUNFTSFÄHIG WIRTSCHAFTEN

Unser Ziel ist es, mit unserem Handeln zu einer lebenswerten Zukunft für Mensch und Umwelt beizutragen. Deshalb orientieren wir uns an den Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen. Diese 17 globalen Ziele dienen als Leitprinzipien für eine nachhaltige Entwicklung und sollen bis 2030 unter anderem extreme Armut beseitigen und den Planeten auf einen nachhaltigen Kurs bringen.

Die SDGs adressieren zentrale Themen wie Gesundheit, Bildung, Geschlechtergleichstellung, Klima- und Umweltschutz – auch mit Blick auf die Verantwortung von Unternehmen. Als Mitglied im Netzwerk „Verantwortung zeigen“ wollen wir unseren Beitrag leisten – im Rahmen unserer Möglichkeiten, aber mit Überzeugung und Konsequenz. Denn jeder lokale Schritt ist Teil eines globalen Umdenkens.

Uns ist es wichtig, mit all unserem Handeln eine lebenswerte Zukunft für den Menschen in einer intakten Umwelt zu schaffen.



Wir haben uns bewusst für folgende SDGs entschieden und setzen konkrete Maßnahmen zu deren Umsetzung:

### **SDG 3 – Gesundheit und Wohlergehen**

*„Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern“*

- Wir begleiten kranke Menschen auf dem Weg zur Genesung. Wo Heilung nicht möglich ist, fördern wir bestmögliches Wohlbefinden.
- Moderne Behandlungsmethoden und hochwertiges medizinisches Equipment sichern eine Versorgung auf aktuellem Stand.

### **SDG 4 – Hochwertige Bildung**

*„Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung sowie lebenslanges Lernen für alle gewährleisten“*

- Wir fördern die fachliche und soziale Weiterentwicklung unserer Mitarbeitenden.
- Als Lehrkrankenhaus bieten wir Ausbildungsplätze für angehende medizinische Fachkräfte.

### **SDG 5 – Geschlechtergleichstellung**

*„Gleichstellung der Geschlechter erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen“*

- Wir garantieren ein diskriminierungsfreies Arbeitsumfeld – unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Religion oder Alter.
- Die Grundsätze unseres Unternehmenskodex gelten für alle – und werden aktiv gelebt.

### **SDG 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum**

*„Nachhaltiges Wirtschaftswachstum und menschenwürdige Arbeit für alle fördern“*

- Wir schaffen sichere, gesunde Arbeitsplätze und setzen gezielte Maßnahmen zur Vermeidung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten.

### **SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz**

*„Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“*

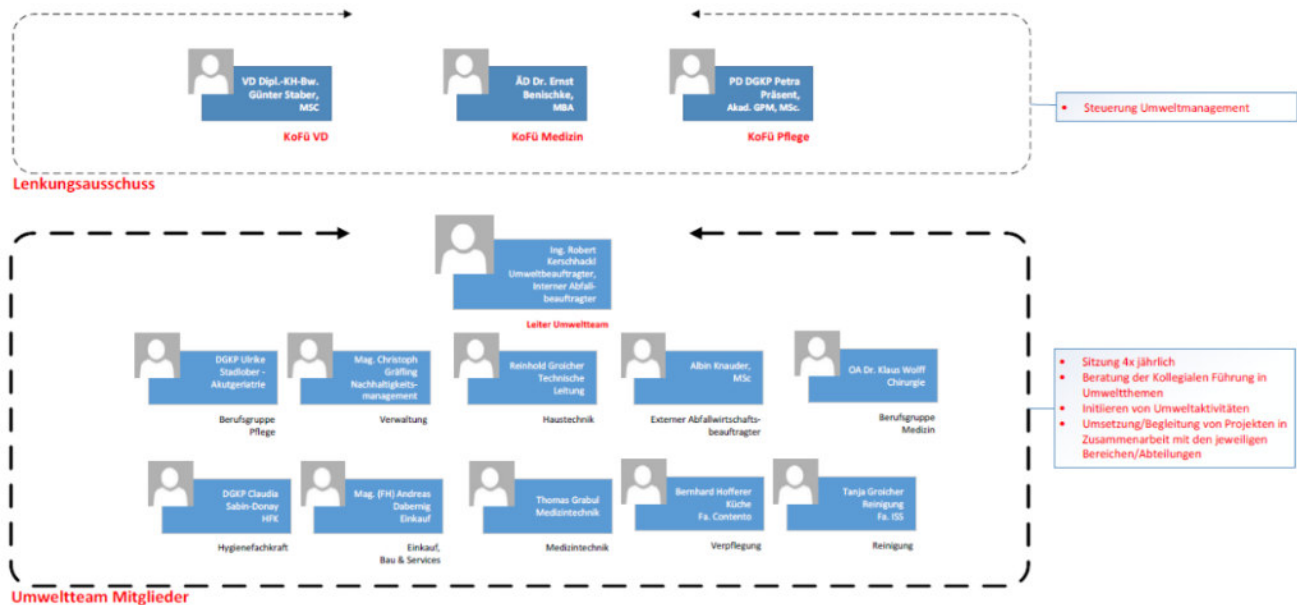
- Wir arbeiten kontinuierlich daran, unseren CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu senken und negative Umweltauswirkungen (Abfall, Abwasser, Emissionen, Lärm, Geruch) zu minimieren.
- Energieeffizienz und Ressourcenschonung sind zentrale Elemente unseres Handelns.

## **6.UMWELTTEAM**

Der Lenkungsausschuss des Umweltteam ist gemeinsam mit dem Umweltteam des DOKH für die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung sowie die operative Umsetzung des Umweltprogramms verantwortlich.

Das interdisziplinäre Team setzt sich aus Mitarbeitenden verschiedener Bereiche zusammen – darunter Technik, Pflege, Verwaltung, Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement. Bei der Zusammensetzung wurde gezielt darauf geachtet, möglichst viele Fachgebiete und Perspektiven einzubinden.

## Organigramm Umweltteam



## 7. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTASPEKTE

Auswirkungen auf die Umwelt sollten mit Hilfe des Umweltmanagementsystems minimiert bzw. deren Entstehung möglichst vermieden werden. Die Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte erfolgt vom Umweltbeauftragten mit Unterstützung des Umweltteams. Ermittelt wird in allen Bereichen, in denen eine Belastung für die Umwelt wahrscheinlich ist. Bei jeder einzelnen Tätigkeit werden die direkten und indirekten Emissionen in der Luft, Lärm, Wasserverbrauch, Einleitung von hausspezifischen Abwässern, Materialeffizienz und indirekten Umweltauswirkungen wie Verkehr, Einkauf und Bau beurteilt. Zur Bewertung der Umweltaspekte wird das System der Nutzwertanalyse angewendet, welches die verschiedenen Faktoren der Umweltauswirkungen erfasst. Als bedeutendster Umweltaspekt hat sich der Einsatz elektrischer Energie, gefolgt vom Materialeinsatz und nicht gefährlicher Abfall herausgestellt.

Wir betrachten im Rahmen des Umweltmanagementsystems auch die dem Krankenhausbetrieb vor- und nachgelagerten Prozesse.

## 8. BEWERTUNGSKRITERIEN

- Energieeinsatz, Strom, Treibstoffe und Wärmeenergie
- Wasserverbrauch und des Gefährdungspotentials auf die Wasserqualität
- Einsatz von Rohstoffen (z.B. Reagenzien, Hilfsmittel, Verpackungswaren, ...)
- Abschätzung des Gefährdungspotentials der eingesetzten Stoffe/Chemikalien
- Aufkommen der Menge der anfallenden gefährlichen und nicht-gefährlichen Abfälle
- Beeinträchtigung der Umwelt durch Geruch, Lärmentwicklung und Luftschadstoffen
- Belastung des Bodens (Bodenbeschaffenheit und Bodenlebewesen)



- Auswirkung auf die Ausprägung der biologischen Vielfalt und die Gefährdung
- Abschätzung, ob das Störfallrisiko / Risiko für einen Umweltschaden hoch ist und in welchem Ausmaß Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten sind
- Vorliegen einschlägiger Umweltvorschriften und deren Anforderungen
- Bedeutung für die Interessenträger und die Mitarbeiter der Organisation

Bewertung der Umweltaspekte - Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach GmbH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Gewichtungsfaktor nach Relevanz		Umweltaspekte															Umweltauswirkung	Beeinflussbarkeit des Prozesses	Optimierungspotenzial	Umwelthindikator																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Prozesse	Lebenszyklusphase	Umweltaspekte															Umweltauswirkung	Beeinflussbarkeit des Prozesses	Optimierungspotenzial	Umwelthindikator																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		3	3	1	3	3	2	2	2	2	1	2	1	3	3	1					2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Vorkette Patient																	15	1	2	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Patient erkrankt																	19	1	1	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Selbstbehandlung zu Hause																	22	1	2	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Arztbesuch																	14	2	2	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Transport in das Krankenhaus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Prozesse im Krankenhaus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Aufnahme, Diagnose, Behandlung, Patienten-, Rehabilitanden- und Bewohnerversorgung OP und Intensivmedizin Radiologie Zentrallabor Prosektur Hubschrauberlandeplatz Mobilität MA und Patienten Versorgung des KH mit elektrischer Energie Versorgung des KH mit Wärme Küche Speiserversorgung Neubau- und Sanierungsprojekte Betrieb und Instandhaltung inkl. Außenanlagen und Werkstätten Logistik Entsorgung Einkauf Nachkette Patient	Behandlung	x	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

## **9. KONKRETE MAßNAHMEN ZUR ENERGIEEINSPARUNG – PROJEKT „3 UND 23“**

### **9.1 Ausgangssituation**

Ganz im Sinne der nachhaltigen Unternehmensführung ist es dem DOKH und seiner Führung wichtig, sowohl ökologisch, sozial als auch wirtschaftlich nachhaltig und verantwortungsvoll zu agieren. Als einer der größten Arbeitgeber in der Region will man zudem Verantwortung übernehmen und mit Vorbildwirkung mutig voran gehen. Dazu gehört grundsätzlich ein sparsamer Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen und Energieträgern.

Zudem haben die Krisen der letzten Jahre (Covid, Ukraine, etc.) und die damit verbundenen Schwankungen im Bereich der Energiekosten, sowie Unsicherheiten im Bereich der Energieversorgung die Krankenhausführung nur noch mehr darin bestärkt, den Energieverbrauch des Hauses so effizient und sparsam wie möglich zu gestalten, um auch in Krisenzeiten die Versorgungssicherheit bestmöglich sicherzustellen.

Das Projekt „3 und 23“ fasst zusammen, wie im DOKH der Gesamtenergiebedarf innerhalb von 3 Jahren um 23% gesenkt werden konnte. Im Folgenden werden das Projekt, seine Zielsetzungen, Ergebnisse und konkreten Maßnahmen ausführlich dargestellt. Zudem werden Erkenntnisse aus diesem Prozess der Umsetzung dargestellt.

### **9.2 Projektzielsetzung**

Ziel war es, in möglichst allen Bereichen unseres Hauses durch

- (1) technische Erneuerungen und Innovationen,
- (2) Re-Dimensionierung von Anlagen,
- (3) Optimierung von Prozessen und Leistungsprofilen sowie die
- (4) Sensibilisierung unserer Mitarbeiter

Einsparungspotenziale auszuschöpfen, ohne unseren Qualitätsanspruch oder unser Angebot einzuschränken.

Essenziell war in diesem Zusammenhang die Implementierung eines Energiemonitoring-Systems. Aktuell geben knapp 90 Zählpunkte laufend Auskunft über Verbräuche. Die neu gewonnen Informationen dienen und dienen dazu, im Zusammenspiel mit unserer Gebäudeleittechnik, Einsparungs- und Optimierungspotenziale zu erkennen und bestmöglich umzusetzen.

Für das Projekt „3 und 23“ war in diesem Zusammenhang auch der Einstieg ins EMAS-Umweltmanagement wichtig. Mit der erstmaligen Validierung 2021 und der Revalidierung 2024 wurde das Projekt erfolgreich vorangetrieben.

### **9.3 Projektmaßnahmen und Umsetzungsaktivitäten**

Mit Maßnahmen in den Bereichen Belüftung, Heizen und Kühlen konnten sehr große Einsparungen erzielt werden. Maßnahmen wie etwa der Tausch von Lüftungs- auf KompaktfILTER, die Anpassung von Lüftungs- und Heizzeiten, der Tausch von Heizpumpen und die Leistungsoptimierung bestehender Pumpen zeigten große Wirkung. Darüber hinaus konnten auch durch die Optimierung der Heizkurven bei der Heizungssteuerung, die Herstellung einer Kälte-Wärme Verriegelung und Optimierung der Kälteanlagen (Freecooling) Verbräuche reduziert werden.

Vor allem das Freecooling-System ist dabei hervorzuheben, hier wurden steuerungstechnische Optimierungen vorgenommen und die Kühlung der Luft so gesteuert, dass bis zu einer Außentemperatur von 4° C auf energieintensive Kältemaschinen verzichtet werden kann. Mit den genannten Maßnahmen konnten ~150.000 kW/h pro Jahr, beim Stromverbrauch, eingespart werden.

Auch die Erneuerung der Anlage zur Aufbereitung medizinischer Druckluft und der Austausch von Leuchtmitteln konnten Verbräuche reduzieren. Zudem führte der Austausch und die Re-Dimensionierung des Dampfkessels für die AEMP zu erheblichen Einsparungen. Durch die Platzierung der Anlage näher am OP konnte die Länge der Zuleitung und die damit verbundenen Wärmeverluste reduziert werden.

Ausgehend vom Referenzjahr 2020 fällt besonders auf, dass es sich beim Projekt „3 und 23“ des DOKH Friesach nicht nur um einige wenige Maßnahmen mit Einmaleffekt handelt, sondern um einen fortlaufenden Prozess. Von 2021 bis 2023 konnten beim Stromverbrauch in 34 von 36 Monaten teils deutliche Verbrauchsreduzierungen im Vergleich zum Vorjahreswert erzielt werden.

Auch die Einsparungen bei der Wärme sind erheblich: In Bezug auf die Wärme sind die starken meteorologischen Schwankungen der letzten Jahre ein gewisser „Unsicherheitsfaktor“ da der Bedarf an Wärmeenergie im Krankenhaus zum Teil auch wetterbedingt ist. Dennoch konnten auch hier in 25 von 36 Monaten teils sehr deutliche Einsparungen im Vergleich zum Vorjahreswert erzielt werden.

## 9.4 Ergebnisse

Das Projekt „3 und 23“ des DOKH Friesach zeigt ganz deutlich, dass auch in relativ kurzer Zeit mit zielgerichteten Maßnahmen wesentliche Erfolge erzielt werden können, und dass sich auch das Drehen an vielen kleinen Schrauben bezahlt macht. Der Energieverbrauch des DOKH Friesach konnte innerhalb von 3 Jahren um knapp 23% reduziert werden und das ohne größere bauliche Maßnahmen oder Sanierungen, sondern durch Optimierung und Sensibilisierung. Das Projekt zeigt zudem klar die Potentiale von evidenzbasiertem Management auf und wie durch gewissenhafte Arbeit, Engagement und Liebe zum Detail auch mit vermeintlich „kleinen“ Maßnahmen große Wirkungen erzielt werden können.

Ausschlaggebend für den Erfolg des Projektes ist nicht nur die Einführung, sondern die Implementierung des Energiemonitorings in strategische Überlegungen und Entscheidungen. Damit konnten wir innerhalb von 3 Jahren

Innerhalb von 3 Jahren konnten wir:

- den Stromverbrauch des Hauses um 802.744 kWh/Jahr reduzieren. Das entspricht einer Einsparung von 28,39%.
- im Bereich der Fernwärme den Verbrauch um 741.502 kWh/Jahr reduzieren. Das entspricht einer Einsparung um knapp 22%.

## 9.5 Learnings

Entscheidend ist aus unserer Sicht die Bereitschaft und das klare Bekenntnis nachhaltigkeitsrelevante Aspekte in der Unternehmensführung nicht nur "mitzudenken", sondern in die strategische Ausrichtung des Unternehmens und in Entscheidungsfindungsprozesse zu implementieren.

Die Einführung eines Energiemonitoring-Systems allein spart keine einzige Kilowattstunde ein - erst die aus den Erkenntnissen des Monitoring-Systems abgeleiteten Maßnahmen und deren Umsetzung sind es. Wir denken, dass unser Projekt zeigen kann, dass auch in kurzer Zeit mit zielgerichteten Maßnahmen wesentliche Erfolge erzielt werden können.

## 9.6 Umsetzungsbeispiele Energieoffensive DOKH Friesach

**Einsparungen beim Stromverbrauch:** Die Auswertungen der Verbräuche über das Energiemanagementsystem des DOKH zeigt, dass es sich beim oben beschriebenen Projekt nicht nur um einige wenige Maßnahmen mit Einmaleffekt handelt, sondern um einen fortlaufenden Prozess. Belegbar ist, dass während eines Zeitraumes von 36 Monaten in 34 Monaten deutliche Verbrauchsreduzierungen im Vergleich zum Vorjahreswert erzielt werden konnten.

**Einsparungen bei Wärmeenergie:** In Bezug auf die Wärmeverbräuche sind die starken meteorologischen Schwankungen der letzten Jahre ein gewisser „Unsicherheitsfaktor“ da der Bedarf an Wärmeenergie zum Teil auch wetterbedingt ist. Dennoch konnte auch hier in 25 von 36 Monaten teils sehr deutliche Einsparungen im Vergleich zum Vorjahreswert erzielt werden.

**Freecooling OP:** Im DOKH wird das Prinzip des „Freecooling“ eingesetzt. Bei Außentemperaturen von < 4°C erfolgt die Kühlung über Ventilatoren. Erst bei Temperaturen darüber kommen Kältemaschinen zum Einsatz – dadurch konnten signifikante Einsparungen erzielt werden. Zudem wurde die Steuerung vom Leiter unserer Haustechnik über mehrere Wochen feinabgestimmt, bis ein Optimum erreicht wurde. Der Stromverbrauch der Anlage konnte mit dieser Maßnahme deutlich reduziert werden.

**Dampfkessel:** Durch die Erneuerung des Dampfkessels für die AEMP konnte der hausinterne Energiebedarf ebenfalls deutlich reduziert werden. Im Zuge der Erneuerung der Anlage wurde auch die Positionierung im Haus verändert. Bei der alten Anlage war die Zuleitung bis zum OP ca. 40 Meter lang. Mit dem Standortwechsel konnte die Zuleitung auf 4 Meter reduziert werden. Die kürzere Zuleitung reduziert Wärmeverluste deutlich und ist für ca. 10% der Einsparungen in diesem Bereich verantwortlich.

**Lüftertausch:** Im Zuge des jährlichen Tauschs der LüftungsfILTER wurden herkömmliche LüftungsfILTER gegen KompaktfILTER ausgetauscht. Diese FILTER zeichnen sich dadurch aus, dass der Luftwiderstand deutlich reduziert wird. Mit dieser Maßnahme konnten rund 80.000 kWh Strom pro Jahr eingespart werden. Dieses Projektbeispiel zeigt deutlich wie bei entsprechender Befassung mit dem Thema und Sensibilisierung der Verantwortlichen auch verhältnismäßig kleine Maßnahmen große Wirkung entfalten können.

## 10. AUSZEICHNUNGEN UND PREISE – DAS DOKH ALS INNOVATIONSMOTOR

### 10. 1 Energy Globe Award Kärnten 2024



Am Foto: v.r.n.l. Verwaltungsdirektor Günter Staber, Nachhaltigkeitsmanager Christoph Gräfling, Geschäftsführer Ernst Benischke, Projektverantwortlicher und Leiter der Hausverwaltung Reinhold Groicher, Pflegedienstleitung Petra Präsent.

Kärnten 2024 setzt das Deutsch Ordens Krankenhaus Friesach ein starkes Zeichen für Nachhaltigkeit und verantwortungsvolles Handeln. Das Projekt „PROJEKT 3 UND 23“ dient als herausragendes Beispiel für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in einem komplexen medizinischen Umfeld.

Das DOKH Friesach wurde bei der Verleihung des Energy Globe Award Kärnten 2024 im Konzerthaus in Klagenfurt mit dem Landespreis und Gesamtsieg ausgezeichnet. Dabei konnte sich das Deutsch Ordens Krankenhaus Friesach (DOKH) gegen insgesamt 15 weitere eingereichte Projekte durchsetzen und den begehrten Preis gewinnen. Bemerkenswert war die Konkurrenz durch starke Mitbewerber wie die Infineon und die Kelag.

Gewonnen hat das DOKH mit dem „PROJEKT 3 UND 23“, das auf eindrucksvolle Weise zeigt, wie das DOKH innerhalb von nur 3 Jahren den Gesamtenergieverbrauch um beeindruckende 23% reduzieren konnte.

Mit dem Gewinn des Energy Globe Award





## 10.2 Energy Globe Austria Award 2024



Zum Energy Globe Award in Österreich wurden 2024 knapp 300 Umweltprojekte eingereicht, und die Qualität und Vielfalt der Projekte hat es der Jury nicht leicht gemacht, die Besten der Besten herauszufiltern. Das DOKH war unter allen eingereichten Projekten in der Kategorie „Feuer“, in dieser Kategorie wurden Projekte rund um die Themen Energie und Energiesparmaßnahmen ausgewählt, als eines von österreichweit vier Projekten nominiert. Ein Achtungserfolg und eine große Auszeichnung für das DOKH das als einzige Gesundheitseinrichtung und auch als einziges Projekt aus Kärnten nominiert wurde.

Am Foto: v.r.n.l. Verwaltungsdirektor Günter Staber, Projektverantwortlicher und Leiter der Hausverwaltung Reinhold Groicher, Nachhaltigkeitsmanager Christoph Gräfling



## 10.3 Best Practice Award „Klimafreundliche Gesundheitseinrichtungen“ 2024

Der Best Practice Award „Klimafreundliche Gesundheitseinrichtungen“ des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz und des Kompetenzzentrums Klima und Gesundheit an der Gesundheit Österreich GmbH zeichnet Akteure aus, die innovative Klimaschutzprojekte im Gesundheitswesen umsetzen und damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Gesundheit leisten.



Best Practice Award  
**Klimafreundliche  
Gesundheitseinrichtungen**

Die Auszeichnung soll besonders aktive und vorbildliche Akteure (Krankenanstalten, Senioren- und Pflegeeinrichtungen, Fachambulatorien, Primärversorgungseinheiten, Apotheken und Arztpraxen), die ihre Verantwortung



als Gesundheitseinrichtung wahrnehmen, vor den Vorhang holen und so auch für andere Akteure Positivbeispiele bereitstellen und einen zusätzlichen Anreiz bieten, selbst aktiv Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen.

Das DOKH Friesach wurde 2024 auch mit dem Best Practice Award „Klimafreundliche Gesundheitseinrichtungen“ 2024 ausgezeichnet. Diese Auszeichnung basiert auf den Maßnahmen, die bereits mit dem Energy Globe Award Kärnten 2024 ausgezeichnet wurden. Die Preisverleihung fand am 23. Oktober 2024 im Marmorsaal des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz in Wien statt. Der Award wurde von Herrn Bundesminister Johannes Rauch feierlich an den Projektverantwortlichen und Leiter der Hausverwaltung Reinhold Groicher und Nachhaltigkeitsmanager Mag. Christoph Gräfling überreicht.



## 11. ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Vor allem das Projekt „3 und 23“ und die dafür gewonnen Auszeichnungen brachten sehr viel mediale Aufmerksamkeit mit sich. Darüber hinaus wurden aber auch proaktiv von Seiten des DOKH Impulse gesetzt und auch in der einmal jährlich erscheinenden Ausgabe der *DOKH News* das Thema Nachhaltigkeit besonders hervorgehoben.

**FRIESACH**

### Krankenhaus konnte Energie-Award gewinnen

Deutsch Ordens Krankenhaus Friesach setzte nachhaltige Maßstäbe und erhielt eine Auszeichnung.

Das A.ö. Deutsch Ordens Krankenhaus in Friesach (DOKH) wurde bei der diesjährigen Verleihung des Energy Globe Awards Kärnten im Konzerthaus in Klagenfurt mit dem Landespreis und Gesamtsieg ausgezeichnet. Für den weltweit renommierten Umweltpreis werden jährlich Projekte und Initiativen aus mehr als 180 Ländern eingereicht.

Mit dem „Projekt 3 und 23“ konnte das DOKH den Gesamtenergieverbrauch innerhalb von nur drei Jahren um 23 Prozent reduzieren und sich gegen 15 starke Mitbewerber durchsetzen. Ernst Benischke, Geschäftsführer des Krankenhauses, betont dabei die Bedeutung des Projektes für das Krankenhaus und die gesamte Region: „Ganz im Sinne der nachhaltigen Unternehmensführung ist es uns wichtig, sowohl ökologisch, sozial als auch wirtschaftlich nachhaltig und verantwortungsvoll zu agieren. Wir übernehmen Verantwortung und gehen mit Vorbildwirkung mutig voran und weiter.“

Verwaltungsdirektor Günter Staber unterstreicht die Bedeutung des Gewinns: „Es zeigt, dass auch in relativ kurzer Zeit mit effektiven Maßnahmen wesentliche Erfolge erzielt werden können. Und, dass Optimierungen oft nachhaltiger sind als große bauliche Maßnahmen oder Sanierungen.“



Die Freude über den Gewinn war groß. JUTTA WEISS

**ENERGIEKOSTEN**

### Rekordverdächtiges Sparprogramm in Kärntner Krankenhaus

Deutsch-Ordens-Spital in Friesach sparte innerhalb von drei Jahren rund 23 Prozent seines Energieverbrauchs ein. So viel wie 500 Zwei-Personen-Haushalte jährlich Energie brauchen.

**5** STADTZEITUNG REGION: ÖSTERREICH WIEN KÄRNTEN KLAGENFURT

MEINBEZIRK/KÄRNTEN • 10. JULI 2024

### Den Energieverbrauch um 23 Prozent reduziert

Günter Staber, Christoph Gräfling, Ernst Benischke, Reinhold Groischer, Petra Präsenz bei der Preisverleihung.

FRIESACH. Das A.ö. Deutsch Ordens Krankenhaus Friesach (DOKH) wurde bei der diesjährigen Verleihung des „Energy Globe Award Kärnten“ im Konzerthaus in Klagenfurt mit dem Landespreis und Gesamtsieg ausgezeichnet. Mit dem „PROJEKT 3 UND 23“ konnte das DOKH den Gesamtenergieverbrauch innerhalb von nur drei Jahren um beeindruckende 23 Prozent reduzieren und sich gegen 15 starke Mitbewerber durchsetzen. Krankenhäuser, die Kernorganisationen des Gesundheitssystems, können als Impulsgeber einen wichtigen Beitrag leisten, wenn sie in ihrer Funktionsweise wichtige Kriterien der Nachhaltigkeit erfüllen, für deren Umsetzung zweifelsfrei großes Potential vorhanden ist. Christoph Gräfling, Nachhaltigkeitsmanager im DOKH, betont in diesem Zusammenhang: „Wir haben bereits vor Jahren auf die Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gesetzt und eine Reihe von Maßnahmen angestoßen und umgesetzt.“



Günter Staber, Christoph Gräfling, Ernst Benischke, Reinhold Groischer, Petra Präsenz bei der Preisverleihung. Foto: DOKH/Julia Weiss



Die Preisträger freuen sich über die Anerkennung ihrer Nachhaltigkeits-Projekte. (B. Weiss, L. Schwaninger)

### Best-Practice-Projekte Energy Globe Award Kärnten 2024

Aus 16 Einreichungen zum Thema Nachhaltigkeit wurden auch heuer wieder vier Siegerprojekte mit dem Energy Globe Award Kärnten 2024 ausgezeichnet. Der erste Platz geht an das Krankenhaus des Deutschen Ordens in Friesach, der Abwasserverband Millstätter See freut sich über Platz drei und auf Platz drei liegen ex aequo Infineon Technologies und die

**KÄRNTEN PORTAL** **ÖRGANIC** **www.organic-gelbes.com**

**DOKH Friesach gewinnt Energy Globe Award**

Das A.ö. Deutsch Ordens Krankenhaus Friesach (DOKH) wurde bei der diesjährigen Verleihung des Energy Globe Award Kärnten 2024 mit dem Landespreis und Gesamtsieg ausgezeichnet. Mit dem „PROJEKT 3 UND 23“ konnte das DOKH den Gesamtenergieverbrauch innerhalb von nur drei Jahren um beeindruckende 23 Prozent reduzieren und sich gegen 15 starke Mitbewerber durchsetzen. Krankenhäuser, die Kernorganisationen des Gesundheitssystems, können als Impulsgeber einen wichtigen Beitrag leisten, wenn sie in ihrer Funktionsweise wichtige Kriterien der Nachhaltigkeit erfüllen, für deren Umsetzung zweifelsfrei großes Potential vorhanden ist. Christoph Gräfling, Nachhaltigkeitsmanager im DOKH, betont in diesem Zusammenhang: „Wir haben bereits vor Jahren auf die Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gesetzt und eine Reihe von Maßnahmen angestoßen und umgesetzt.“



### Kleine Schritte, große Wirkung: Energy Globe für DOKH Friesach

Mit einer klugen Strategie und ohne großen finanziellen Aufwand reduzierte das DOKH Friesach den Energieverbrauch um ein Viertel und gewann den „Energy Globe Award Kärnten 2024“.

**Der Prozess läuft weiter**

Mit dem Projekt wurde ein Prozess in Gang gesetzt, der nachhaltig ist und 36 Monate nach der Energieeffizienz gleich 24 mit Schritten für Schritt reduziert und mit einer Investition von 80.000 Euro eine Energieersparnis von 100.000 Euro in nur einem Jahr erreicht.

Dieses glänzende viele kleine Schritte, wie der Tausch von Beleuchtungskörpern oder die Installation neuer Lüftungssysteme, die einen jährlichen Reduktion von 80.000 Kilowattstunden Strom, die entspricht knapp dem Vergleich dazu 1.000 Euro. Für die Kärntner wurde ebenfalls eine kleine Leistung geleistet, indem die Aufstellung mit einbezogen und so in einem ersten Schritt Energie eingespart und damit die Betriebskosten in Summe reduziert werden konnten.

Ein großer Energieverbrauch ist der Durchlauf für die Sterilisation. Er wurde durch ein neues C-System und stiller am Operationstisch positioniert. Stand er früher 40 Meter entfernt, so beträgt die Entfernung nun nur noch vier Meter, wodurch der Energieverbrauch deutlich reduziert wurde.

**500 Einfamilienhäuser**

Alle Maßnahmen bringen in Summe einen Minusverbrauch von rund 1,5 Mio. Kilowattstunden Strom jährlich. Das ist die Energie, die man mit 500 Einfamilienhäusern auskommen könnte.

Die Maßnahmen wurden geschult und machen bei den Mitarbeitern einen großen Eindruck. „Der Leiter der Hauswirtschaftsleitung, Reinhold Groischer, ist stolz auf die Leistung der Mitarbeiter, die während der einzelnen Maßnahmen gut zu überlegen und zu reagieren. Damit konnte er die Leistung und Haltungen besser im Krankenhaus zu verankern.“

**Unabhängige Energieversorgung**

Alle Maßnahmen bringen in Summe einen Minusverbrauch von rund 1,5 Mio. Kilowattstunden Strom jährlich. Das ist die Energie, die man mit 500 Einfamilienhäusern auskommen könnte.

Die Maßnahmen wurden geschult und machen bei den Mitarbeitern einen großen Eindruck. „Der Leiter der Hauswirtschaftsleitung, Reinhold Groischer, ist stolz auf die Leistung der Mitarbeiter, die während der einzelnen Maßnahmen gut zu überlegen und zu reagieren. Damit konnte er die Leistung und Haltungen besser im Krankenhaus zu verankern.“

**Grünes Krankenhaus**

Das DOKH Friesach ist EMAS-Umweltmanagement zertifiziert und Mitglied im Österreichischen Verband Greener Krankenhaus (ÖVGK). „Hier geht es darum, Verantwortung zu zeigen“, betonte Gräfling die Ziel. Das bedeutet, dass die Anpassung an die Ziele des Energy Globe 2024“ ist es im DOKH Friesach nach und nach zu realisieren. „Unser Ziel ist, unsere Energieversorgung unabhängiger und krisenresistenter zu machen.“

„Unser Ziel ist, unsere Energieversorgung unabhängiger und krisenresistenter zu machen.“



## Rekordverdächtiges Sparprogramm in Spital

Deutsch-Orden-Krankenhaus in Friesach sparte innerhalb von drei Jahren rund 23 Prozent seines Energieverbrauchs ein.

Von Jochen Hablich

Wie man aus Krisen lernen kann, zeigt das Deutsch-Orden-Krankenhaus Friesach. Schwankungen bei Energiekosten und Unsicherheiten bei der Energieversorgung infolge von Corona-Pandemie und Ukraine-Krieg haben die Verantwortlichen veranlasst, ihre Sparmaßnahmen im Energiebereich zu intensivieren.

Sehr erfolgreich: Mit dem Projekt „3 und 23“ konnte der Energieverbrauch durch Optimierungen um 23 Prozent verringert werden, in nur drei Jahren. Investiert wurden weniger als 100.000 Euro. Der größte Teil entfiel auf die Anschaffung eines neuen Dampfkessels, der für

die Sterilisation im OP benötigt wird, erklärt Christoph Gräfling, Nachhaltigkeitsmanager im Krankenhaus Friesach. „Dennoch konnten wir jährlich 154 Millionen Kilowattstunden Energie, also Strom und Wärme, einsparen, das ist in etwa der Jahresverbrauch von 500 Zweipersonen-Haushalten.“

Die Entwicklung ist das Ergebnis vieler Maßnahmen, mit denen schon vor Corona begonnen wurde. „Dazu gehörten der Tausch von Filtern und Heizpumpen, die Anpassung von Lüftungs- und Heizzeiten, die Leistungs-optimierung bestehender Pumpen und der Austausch von Leuchtmitteln“, sagt Reinhold Groicher, Leiter der Haustechnik und treibende Kraft des Projek-

tes „3 und 23“.

Kernstück ist ein ausgeklügeltes Energiemonitoringsystem. Knapp 90 Zählpunkte im Krankenhaus geben Auskunft über Verbräuche. Mit den Infos können Einsparungspotenziale erkannt und umgesetzt werden. „Als einer der größten Arbeitgeber in der Region wollen wir Verantwortung übernehmen“, sagt Geschäftsführer Ernst Bernischke.

Das Projekt spart dem Krankenhaus mehrere 100.000 Euro Energiekosten pro Jahr. Und es bringt auch Preise. Im Sommer gab es den Energy Globe Award Kärnten, im Oktober folgt der Best Practice Award „Klimafreundliche Gesundheitseinrichtungen“ des Gesundheitsministeriums.



### Best Practice Award ging nach Friesach

heiteinrichtungen“ 2024. Ausgezeichnet wurde das Krankenhaus nun vom Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. Mit dem Projekt „3 und 23 – Energieeffiziente KH Friesach“ konnte das Krankenhaus in drei Jahren den Energieverbrauch um 23 Prozent reduzieren. Der Award wurde von Bundesminister Johannes Rauch in Wien überreicht. (asi)



FRIESACH. Der Auszeichnungsfreigen im Friesacher Krankenhaus geht weiter – Das DOKH Friesach zählt ab sofort zu den „Klimafreundlichen Gesund-

## Doppelte Auszeichnung für Spitäler

Die Krankenhäuser in Friesach und in St. Veit wurden vom Ministerium mit dem „Best Practice Award“ ausgezeichnet.

Von Hannes Steinmetz

Der Best Practice Award „Klimafreundliche Gesundheitseinrichtungen“ des Bundesministeriums zeichnet Akteure aus, die innovative Klimaschutzprojekte im Gesundheitswesen umsetzen und damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Gesundheit leisten. Im Bezirk St. Veit können sich gleich zwei Krankenhäuser über diese Auszeichnung freuen. Und zwar das Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in St. Veit sowie das Deutsch-Ordens-Spital in Friesach.

In Friesach konnte man mit dem Projekt „3 und 23 – Energieeffiziente KH Friesach“ punkten. Im Rahmen dessen konnte das Krankenhaus in nur drei Jahren den Energieverbrauch um 23 Prozent reduzieren. Dieses Ergebnis basiert auf den Maßnahmen, die bereits mit dem Energy Globe Award Kärnten 2024 ausgezeichnet wurden.

Christoph Gräfling, Nachhaltigkeitsmanager im Spital, hebt hervor: „Krankenhäuser spielen eine zentrale Rolle im Gesund-

heitssystem und können als Vorbilder einen bedeutenden Beitrag leisten, indem sie nachhaltige Praktiken in ihre Betriebsabläufe integrieren. Durch gezielte Optimierungen in den Bereichen Belüftung, Heizung und Kühlung sowie durch den Einsatz eines Energiemonitoringsystems konnten beachtliche Einsparungen erzielt werden.“

Im Krankenhaus St. Veit war man mit der Initiative „Umweltcoaches“ erfolgreich. Diese setzen praktische Akzente im Krankenhaus-Alltag und tragen aktiv dazu bei, den ökologischen Fußabdruck des Krankenhauses zu reduzieren. Klimaschutz durch Kommunikation: Seit einem knappen Jahr sind sie in allen Abteilungen unterwegs und setzen praktische Ideen um, die sofortige Wirkung zeigen. Durch regelmäßige Checks und den Einsatz einer umweltfreundlichen Checkliste haben die Umweltcoaches ein wachsames Auge auf Bereiche wie Energieverbrauch, Lebensmittelverschwendung und Abfallmanagement.

Mittwoch, 25. September 2024

EXTRA

Seite 29

## Zielgerichtete Maßnahmen führen zu langfristigem Erfolg

Nachhaltigkeit gewinnt in der Pflege und im Gesundheitswesen an Bedeutung. Das mit verbunden ist entsprechendes Engagement.

Das Deutsch-Ordens-Krankenhaus Friesach wurde bei der diesjährigen Verleihung des Energy Globe Award Kärnten im Konzerthaus in Klagenfurt mit dem Landespreis und Gesamtsieg ausgezeichnet. Dabei konnte es sich gegen insgesamt 15 weitere eingereichte Projekte durchsetzen und den begehrten Preis gewinnen. Gewonnen hat das Unternehmen mit dem „Projekt 3 und 23“, das zeigt, wie das Deutsch-Ordens-Krankenhaus innerhalb von nur drei Jahren den Gesamtenergieverbrauch um beeindruckende 23 Prozent reduzieren konnte.

### Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

„Unsere Geschäftsführung und unser Verwaltungsdirektor haben bereits vor Jahren auf die Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gesetzt und eine Reihe von



Günter Staber, Christoph Gräfling, Ernst Bernischke, Reinhold Kreucher, Petra Präsent.

Maßnahmen angestoßen und inzwischen auch umgesetzt. Nun zeigen sich deutlich die Erfolge dieser Arbeit“, so Christoph Gräfling, Nachhaltigkeitsmanager im DOKH. Darüber hinaus freut sich das Team über den Best Practice Award „Klimafreundliche Gesund-

heitseinrichtungen. Dieser wurde vom Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz in Wien vergeben.

ENERGIEKOSTEN

## Rekordverdächtiges Sparprogramm in Kärntner Krankenhaus

Deutsch-Orden-Spital in Friesach sparte innerhalb von drei Jahren rund 23 Prozent seines Energieverbrauchs ein. So viel wie 500 Zweipersonen-Haushalte jährlich Energie brauchen.



Das Krankenhaus Friesach spart pro Jahr 154 Millionen Kilowattstunden Energie ein

© Geit Köstinger

## 12. UMFELDANALYSE UND KONTEXT DER ORGANISATION

Neben einer umfassenden Bewertung des Umfeldes (Stakeholder) wurde für die Erstellung der Kontextanalyse das PESTEL-Verfahren gewählt. Die Analyse der externen und internen Themen hinsichtlich der Wesentlichkeit für das Umweltmanagementsystem wurde durchgeführt. Es wurde eine Vielzahl an Themen identifiziert, hinsichtlich Chancen und Risiken bewertet und gegebenenfalls mit Maßnahmen adressiert. Wesentliche Themen sind unter anderem regionale Planungskonzepte gem. Krankenanstalten-Gesetz. PESTEL steht für die politischen (political), wirtschaftlichen (economic), sozio-kulturellen (social), technologischen (technological), ökologisch-geografische (environmental) sowie rechtlichen (legal) Einflussfaktoren, die auf das Unternehmen einwirken.

Die Ergebnisse der PESTEL-Analyse wurden im Rahmen der Führungskräfte-Workshops 2022 und 2024 besprochen und in die Strategiearbeit des DOKH mitaufgenommen. Unter anderem wurden im Jahr 2024 seitens der Kollegialen Führung auch Interviews mit relevanten Stakeholdern geführt. Bei diesen Befragungen wurden eigens auch die Themen Umwelt, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit abgefragt.

## 13. INFORMATION UND KOMMUNIKATION

Das umweltbewusste Verhalten der Mitarbeiter trägt wesentlich zur Verbesserung der Umweltleistung bei. Um den Umweltschutz im Arbeitsalltag zu integrieren, sind alle wichtigen Leitlinien für die Steuerung verfügbar. Neben Information in der Mitarbeiterzeitung „DOKH News“ ([dokh-news-2024.pdf](#)) werden die Mitarbeitenden mit Infoveranstaltungen und Schulungen über die Umweltauswirkungen und die Umweltleistung des Hauses informiert. Zudem wird zweimal jährlich ein mehrstündiger Workshop für neue Mitarbeiter des DOKH organisiert in dem die Bedeutung der Bereiche Umwelt und Nachhaltigkeit für das Haus verdeutlicht wird.

## 14. GELTENDE RECHTSVORSCHRIFTEN

Die Verantwortung rechtskonform zu arbeiten, ist ein Grundanliegen der obersten Leitung im Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach. Im DOKH wird zur Übersicht und Einhaltung aller Bescheid- und Rechtsvorschriften die Rechtsdatenbank „Inspection Manager TAMI“ vom TÜV geführt. Die Aktualisierung erfolgt alle sechs Monate. Zusätzlich werden Anlagen bez. alle wiederkehrenden und sicherheitstechnischen Überprüfungen sowie Auflagen aus Behördenbescheiden im CAFM-System „WAVE FM“ abgebildet. Eine Bestätigung über die Einhaltung aller rechtlichen Vorschriften ist in der Managementbewertung abgebildet. Es werden alle Auflagen eingehalten. Die wichtigsten Rechtsbereiche mit Umweltbezug im Krankenhaus sind das Bau- und Brandschutzrecht, das Abfallrecht und das Wasserrecht.

Außerdem wurde im DOKH 2024 ein Rechts-Jour fixe eingeführt. Einmal jährlich werden mit sämtlichen Verantwortlichen alle Regelwerke, die das DOKH betreffen, besprochen und Neuerungen bzw. Änderungen auf ihre Relevanz für das DOKH überprüft.

## 15. UMWELTBILANZ MIT UMWELTDATEN 2017 BIS 2024

In der Umwelterklärung wird die Umweltbilanz mit den Umweltkennzahlen nach EMAS III dargestellt und veröffentlicht. Nachstehende Umweltdaten werden jährlich fortgeschrieben.

## 16. BIODIVERSITÄT

Das Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach ist an der Stadteinfahrt direkt unter der mittelalterlichen Burg gelegen. In einem historisch gewachsenen Prozess sind im Laufe der Zeit einige Neubauten dazugekommen, die das heutige Bild prägen. Die freien Flächen im angrenzenden Obstgarten werden vom Konvent verwaltet.



Im naturnahen Bereich mit Biotop bieten die bereits gepflanzten Sträucher und Bäume einen natürlichen Schatten und reduzieren so die direkte Sonneneinstrahlung. Dadurch wird die Oberflächentemperatur gesenkt, Überhitzung vermieden und das Mikroklima verbessert. Bäume spielen eine wichtige Rolle bei der Luftreinigung, da sie Schadstoffe, wie z. B. Stickoxide und Feinstaub, aus der Luft filtern und so die Luftqualität verbessern. Eine bessere Luftqualität führt zu einer gesünderen Umgebung und wirkt sich positiv auf die Atemwege und die allgemeine Gesundheit aus. Im Durchschnitt produziert ein gesunder, großer, alter Baum pro Tag Sauerstoff für 10 Menschen.

Flächenverbrauch in m <sup>2</sup>	Grundfläche	Verbaute Fläche	Bruttogeschoßfläche	Grünfläche	davon naturnah
<b>Standort Friesach</b>	<b>19.901</b>	<b>16.916</b>	<b>21.145</b>	<b>2.985</b>	<b>250</b>



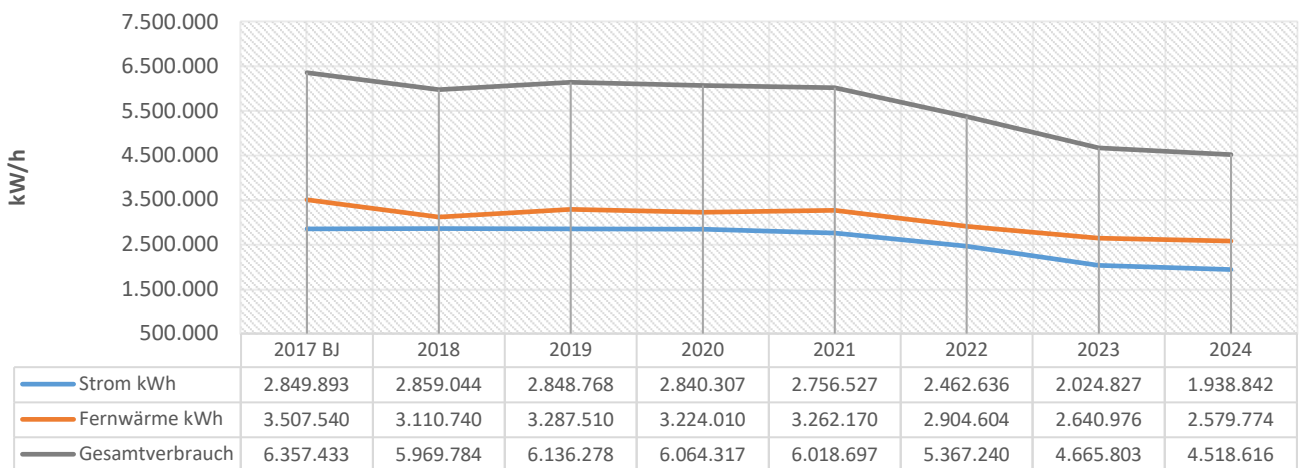
Abbildung 1: Luftbild DOKH mit geplantem OP-Neubau

## 17. ENERGIEVERBRAUCH

Die Tabellen zeigen die Gegenüberstellung des Energieverbrauches, gebildet aus dem Strom- und dem Wärmeverbrauch auf das Bezugsjahr 2017.

### Gesamtennergieverbrauch DOKH 2025

jährlicher Energieverbrauch in kWh



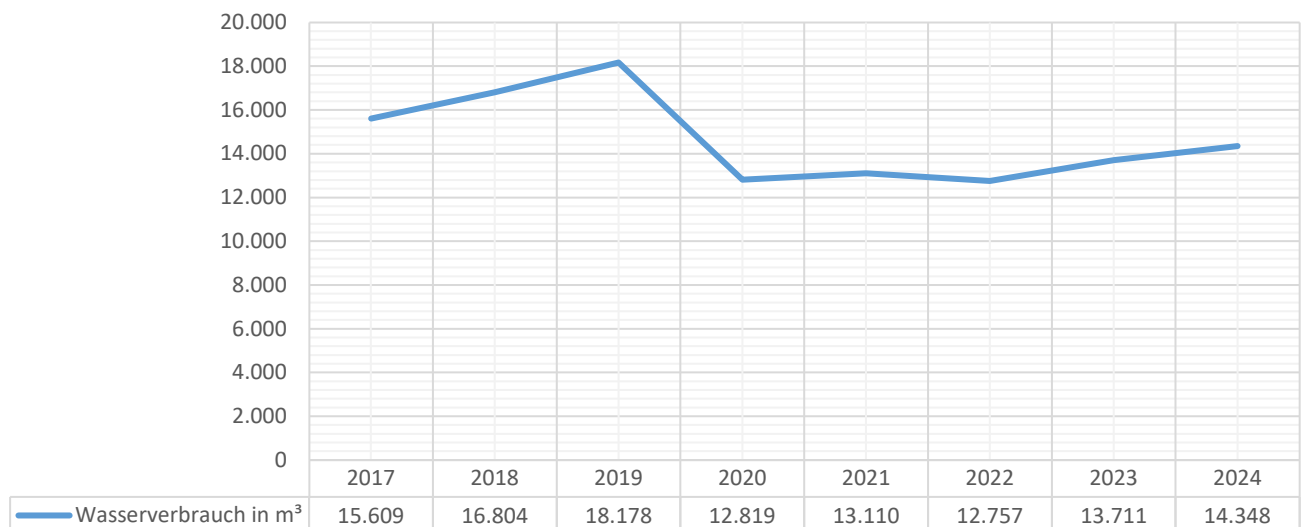
Darstellung 1: Übersicht Gesamtenergieverbrauch

## 18. WASSERVERBRAUCH

Die nachstehende Darstellung zeigt die Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs seit 2017. Auffallend ist, dass der Wasserverbrauch 2021 aufgrund der geringeren Belegung, während der Covid-19 Pandemie deutlich zurückgegangen ist. Darüber hinaus konnte der Wasserverbrauch im DOKH im Vergleich zum Bezugsjahr 2017 reduziert werden. Zuletzt ergaben höhere Auslastungszahlen und technische Notwendigkeiten und Hygienemaßnahmen einen leichten Anstieg des Wasserverbrauchs.

### Gesamtwasserverbrauch DOKH

jährlicher Wasserverbrauch in m<sup>3</sup>



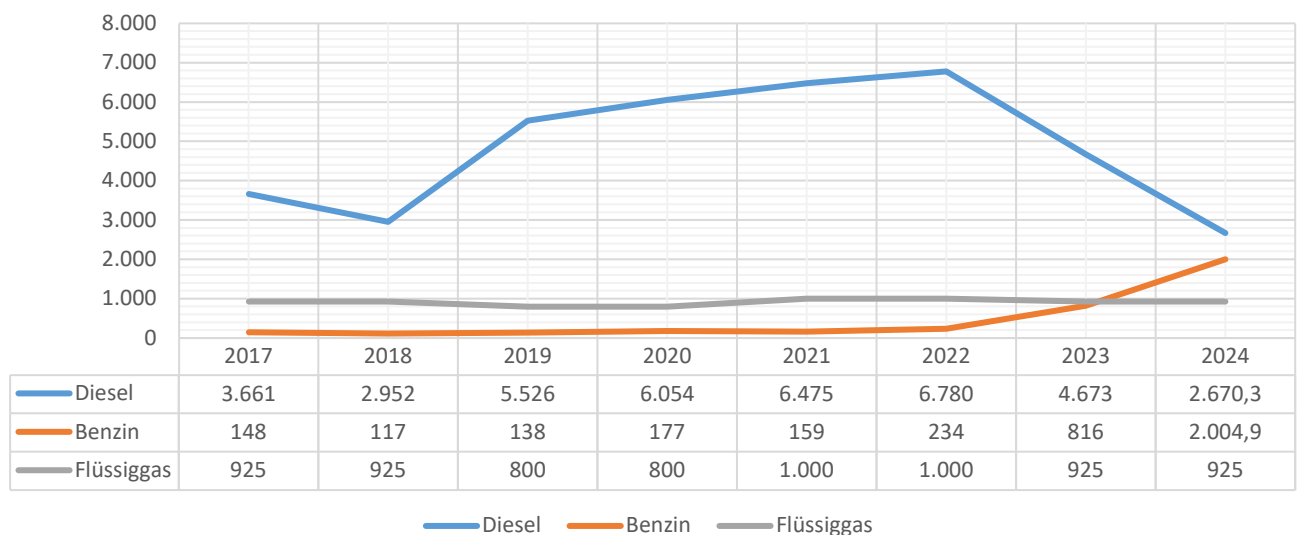
Darstellung 2: Übersicht Gesamtwasserverbrauch



## 19. BRENN- UND TREIBSTOFFVERBRAUCH

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung des Treibstoffverbrauches für den Betrieb des Fuhrparks und des Notstromaggregates seit 2019. In diesem Jahr wurde ein neues (größeres) Notstromaggregat angeschafft, welches an die aktuellen technischen Gegebenheiten des Hauses angepasst wurde. Außerdem hat sich die Geschäftstätigkeit in Bezug auf die mobile geriatrische Versorgung von älteren PatientInnen erweitert, was den Betrieb eines zweiten Fahrzeuges erforderlich machte. Flüssiggas wird in der Küche zum Kochen eingesetzt und wird, je nach Tankfüllstand nachgekauft. Daraus ergibt sich eine etwas schwankende Jahreseinkaufsmenge, der sich zwischen 800 und 1000 Litern bewegt. Der Fuhrpark umfasst zwei PKW und einen Rasentraktor. Zuletzt wurde ein Dieselbetriebenes Fahrzeug auf ein Benzinbetriebenes ausgetauscht.

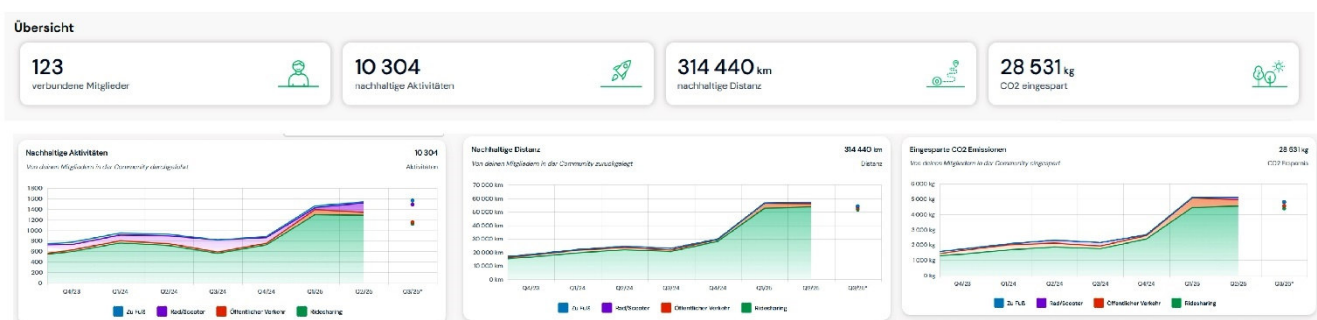
Treibstoffverbrauch DOKH Gesamt  
jährlicher Treibstoffverbrauch in Liter



Darstellung 3: Übersicht Treibstoffverbrauch

## 20. MOBILITÄTSKONZEPT – DIE GESUNDHEIT FÖRDERN UND CO<sub>2</sub> SPAREN

Unser Mobilitätskonzept in Zusammenarbeit mit *Ummadum* – der App für nachhaltige Mobilität macht sich seit 3 Jahren bezahlt. Egal, ob mit dem Rad, zu Fuß oder in einer Fahrgemeinschaft unsere Mitarbeiter haben auf Ihrem Arbeitsweg bereits 28 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart, über 300.000 km Distanz zu und vom Arbeitsplatz absolviert und mehr als 10.000 Mobilitätsaktivitäten geliefert.



## 21. EMISSIONEN IN DAS ABWASSER

Der Verbrauch von Wasser im Krankenhaus ist aufgrund hygienischer Anforderungen im Allgemeinen sehr hoch. Die Qualität des Abwassers durch den Hausbetrieb wird aufgrund der Zustimmungserklärung zur Einleitung der Abwässer vom 30.08.2021 mit der Abwasserverband Friesach-Althofen jährlich untersucht. Die Ergebnisse der Abwasseruntersuchungen vom 28.07 bis 29.07.2025 sind in nachstehender Tabelle eingetragen.

### Teilstrom A1) Abwasser Medizinischer Bereich:

Inhaltstoff/Eigenschaft	Einheit	Wert	GW	Fracht	GW	Einheit
Temperatur	°C	18,4 – 23,5	35	-	-	-
pH-Wert	-	7,39	6,5 - 9,5	-	-	-
Absetzbare Stoffe	ml/l	3,0	10	172	460	l/d
Kupfer	mg/l	0,034	0,5	1,1	23	g/d
Quecksilber	mg/l	0,00064	0,01	0,012	0,46	g/d
Silber	mg/l	<0,001	0,1	<0,043	4,6	g/d
Zink	mg/l	0,16	2,0	5,2	92	g/d
Freies Chlor ber. als CL <sub>2</sub>	mg/l	<0,10	0,3	<4,3	13,8	g/d
Gesamtchlor ber. als CL <sub>2</sub>	mg/l	<0,10	0,6	<4,3	27,6	g/d
AOX (Adsorb. Org. geb. Halogene)	mg/l	0,16	1,0	6,2	46	g/d
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	mg/l	44	250	721	11.500	g/d
Phenolindex ber. als Phenol	mg/l	2,7	10	168	460	g/d
Summe Kohlenwasserstoffe	mg/l	<0,0050	0,1	<0,22	4,6	g/d

Tabelle 1: Abwassermesswerte mit Frachtberechnung 2025

### Teilstrom A2) Abwasser Küche:

Inhaltstoff/Eigenschaft	Einheit	Wert	GW	Fracht	GW	Einheit
Temperatur	°C	31,6	35	-	-	-
pH-Wert	-	7,0	6,5 - 9,5	-	-	-
Absetzbare Stoffe	ml/l	0,2	10	0,37	40	l/d
AOX (Adsorb. Org. geb. Halogene)	mg/l	0,2	0,5	0,67	2	g/d
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	mg/l	172	200	311	800	g/d

Tabelle 2: Abwassermesswerte Küche 2025

## 22. KÄLTEMITTELEMISSIONEN

Die nachstehende Tabelle zeigt die Nachfüllmengen bei den Klimaanlage seit 2017. Nur im Jahr 2022 gab es Undichtheiten bei den Kälteanlagen. Die GWP-Werte (CO<sub>2</sub> Äquivalente) stammen aus der EU-Verordnung über fluoridierte Treibhausgase (EU) Nr. 2024/573.

Kältemittel	GWP-Faktor	Einheit	2017 Bj	2021	2022	2023	2024
R32	675	kg	0	0	2	0	0
R410A	2.088	kg	0	0	0,5	0	0
R448A	1387	Kg	0	0	0	0	0

Tabelle 3: Verbrauch Kältemittel von 2017 – 2024

## 23. NARKOSEGASVERBRAUCH

Sevofluran ist ein Treibhausgas, es wird als Narkosegas bei medizinischen Eingriffen verwendet. Das Treibhauspotential ist 130 GWP.

Verbrauch	GWP 100	Einheit	2017 Bj	2021	2022	2023	2024
Sevofluran	130	kg	0	29,25	28,75	29,25	31,5

Tabelle 4: Anlieferung Lachgas von 2017 – 2024

## 24. EMISSIONEN IN DIE LUFT - SCOPE 1 UND 2

Die folgende Tabelle zeigt den direkten und indirekten CO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> äquivalenten Ausstoß durch Tätigkeiten vom Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach seit 2017. Die Berechnung erfolgte auf Basis bekannter Umrechnungsfaktoren (Stand 12/2024) Umweltbundesamt des CO<sub>2</sub> Rechner. Bei Fernwärme wurde ab 2021 die Berechnung unseres Energielieferanten Kelag angewendet. Der Grund für die große Reduktion bei den fernwärmebedingten Emissionen von 2020 auf 2021 liegt an der Inbetriebnahme eines großen Solarthermie-Parks außerhalb von Friesach.

Diesel	0,330 kg CO <sub>2</sub> / kWh
Benzin	0,327 kg CO <sub>2</sub> / kWh
Flüssiggas	0,313 kg CO <sub>2</sub> / kWh
Strom	0,209 kg CO <sub>2</sub> / kWh
Fernwärme	0,0046 kg CO <sub>2</sub> / kWh ab 2021 und 0,0126 kg / kWh ab 2022



## CO<sub>2</sub> Äquivalent Emissionen im DOKH Friesach:

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	Bj 2017	2021	2022	2023	2024	%
Strom	kg	558.579	496.175	391.559	321.947	405.218	<b>-27,45</b>
Fernwärme	kg	712.031	15.006	36.598	33.276	32.505	<b>-95,44</b>
Benzin	kg	483	544	515	2.645	5.533	<b>k.A.</b>
Diesel	kg	11.642	20.785	20.785	15.000	8.625	<b>-25,93</b>
Kältemittel	kg	0	0	2.394	0	0	<b>k.A.</b>
Narkosegase	kg	0	3.802	3.737	3.803	4.095	<b>k.A.</b>
Flüssiggas	kg	2.016	2.059	2.059	1.681	2.007	<b>-0,45</b>
<b>Ges. CO<sub>2</sub> Äquivalent</b>	<b>kg</b>	<b>1.284.751</b>	<b>538.371</b>	<b>457.647</b>	<b>378.352</b>	<b>457.983</b>	<b>-64,36</b>

Tabelle 5: CO<sub>2</sub> Äquivalent Emissionen von 2017 - 2024 in kg

Umrechnungsfaktoren	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	FEINSTAUB
STROM	0,051	0,318	0,021
FERNWÄRME G/KWH	0,102	0,620	0,070
DIESEL G/KWH	0,143	1,201	0,043
BENZIN G/KWH	0,177	0,367	0,020

Tabelle 6: Umrechnungsfaktoren vom Umweltbundesamt CO<sub>2</sub> Rechner bei Verbrennung

Emissionen 2024 gesamt in kg	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Feinstaub
STROM	98,9	616,6	40,7
FERNWÄRME	263,1	1.599,2	180,6
DIESEL	3,8	32,1	1,4
BENZIN	3,4	7,4	0,4

Tabelle 7: Gesamtemissionen 2024

## 25. ABFALLWIRTSCHAFT

Im Rahmen der Einführung des Umweltmanagementsystems EMAS wurde die Abfallwirtschaft neu organisiert. Die Klassifizierung der Abfälle nach ÖNORM S 2104 und aktuellem Abfallverzeichnis wurde im Sinne einer Vereinfachung und Steigerung der Wirtschaftlichkeit umgesetzt. Nachstehende Auflistung zeigt die unterschiedlichen Abfallfraktionen aus den Jahren 2017 bis 2024 im Detail.

## Abfallmengen 2017 bis 2024

Gefährliche Abfälle	Einheit	Bj 2017	2021	2022	2023	2024
Altlacke, Altfarben SN 55502	kg	20	40	0	0	0
Altmedikamente SN 53501	kg	0	46	40	36	0
Bleiakkumulatoren SN 35212	kg	193	94	30	216	310
Batterien trocken SN 35322	kg	0	152	136	102	174
Druckgasverpackungen SN 59803	kg	0	0	30	0	0
Lithiumbatterien SN 35337	kg	0	0	38	0	30
Bildschirmgeräte, Bildröhren SN 35212	kg	649	310	214	0	70
Desinfektionsmittel SN 53507	kg	0	76	64	72	104
Elektro Kleingeräte SN 35230	kg	576	1.330	590	200	456
Kühlgeräte SN 35205	kg	137	178	40	50	184
Laborabfälle und Chemikalienreste SN 59305	kg	151	246	137	340	110
Laugen, Laugengemische	kg	62	0	0	0	0
Wasch- und Reinigungsmittelabfälle SN 59405	kg	0	58	80	0	0
Werkstättenabfälle SN 54930	kg	0	38	0	0	80
Heizöle SN 54108	kg	0	820	0	0	0
Quecksilber flüssig SN35326	kg	0	0	11	0	0
Leuchtstoffröhren SN 35339	kg	61	100	35	156	30
Lösemittelgemische halogenfrei SN 55370	kg	94	0	0	0	0
<b>Summe gefährliche Abfälle</b>	<b>kg</b>	<b>1.943</b>	<b>3.488</b>	<b>1.445</b>	<b>1.172</b>	<b>1.548</b>

Nicht gefährliche Abfälle	Einheit	Bj 2017	2021	2022	2023	2024
Baustellenabfälle SN 91206	kg	0	11.228	7.370	6.010	6.280
Bauschutt vermischt SN 31409	kg	0	5.620	0	0	1.270
Fettabscheiderinhalte SN 94705	kg	5.480	5.440	9.380	8.660	7.380
Fäkalien SN 35230	kg	0	0	0	0	0
Kunststoffdispersionen SN 57303	kg	293	524	146	70	138
Sperrmüll SN 91401	kg	5.470	0	0	0	0
Nassabfälle Körperflüssigkeiten SN 97104	kg	1.223	2.866	3.258	2.474	3.454
Restmüll SN 97104	kg	91.383	101.520	94.380	91.220	97.740
<b>Summe nicht gefährliche Abfälle</b>	<b>kg</b>	<b>103.849</b>	<b>127.198</b>	<b>114.534</b>	<b>108.434</b>	<b>116.262</b>



Alt- und Wertstoffe	Einheit	Bj 2017	2021	2022	2023	2024
Datenschutzpapier SN 18702/18718	kg	8.278	4.556	4.409	4.472	4.344
Kartonagen und Altpapier gemischt SN 91201	kg	12.574	20.130	20.488	22.970	23.780
Kunststoff- und Metallverpackungen SN 91207	kg	5.580	5.148	5.544	9.735	10.692
Metallschrott gemischt SN 35105	kg	1.260	10.020	3.600	9.400	7.530
Weiß- und Buntglas SN 31469/31468	kg	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800
<b>Summe Alt- und Wertstoffe</b>	<b>kg</b>	<b>41.492</b>	<b>53.654</b>	<b>47.841</b>	<b>60.377</b>	<b>60.146</b>

Küchenabfälle und Speisereste	Einheit	Bj 2017	2021	2022	2023	2024
Küchenabfälle und Speisereste SN 91202	kg	24.100	15.050	14.070	13.090	14.070
Speisefette SN 92121	kg	50	110	120	814	830
<b>Summe Küchenabfälle und Speisereste</b>	<b>kg</b>	<b>24.150</b>	<b>15.160</b>	<b>14.190</b>	<b>13.904</b>	<b>14.900*</b>

\*die Steigerung ist auf den Rücklauf der Speisereste der externen Speisenversorgung zurückzuführen

Abfall gesamt	Einheit	Bj 2017	2021	2022	2023	2024
	kg	171.434	199.500	178.010	183.887	192.856

Tabelle 8: Abfallmengen 2017 bis 2024

## 26. INPUT - OUTPUT

Input Output Darstellung für ausgewählte Einsatzstoffe und Medien im DOKH Friesach.

### Input 2024

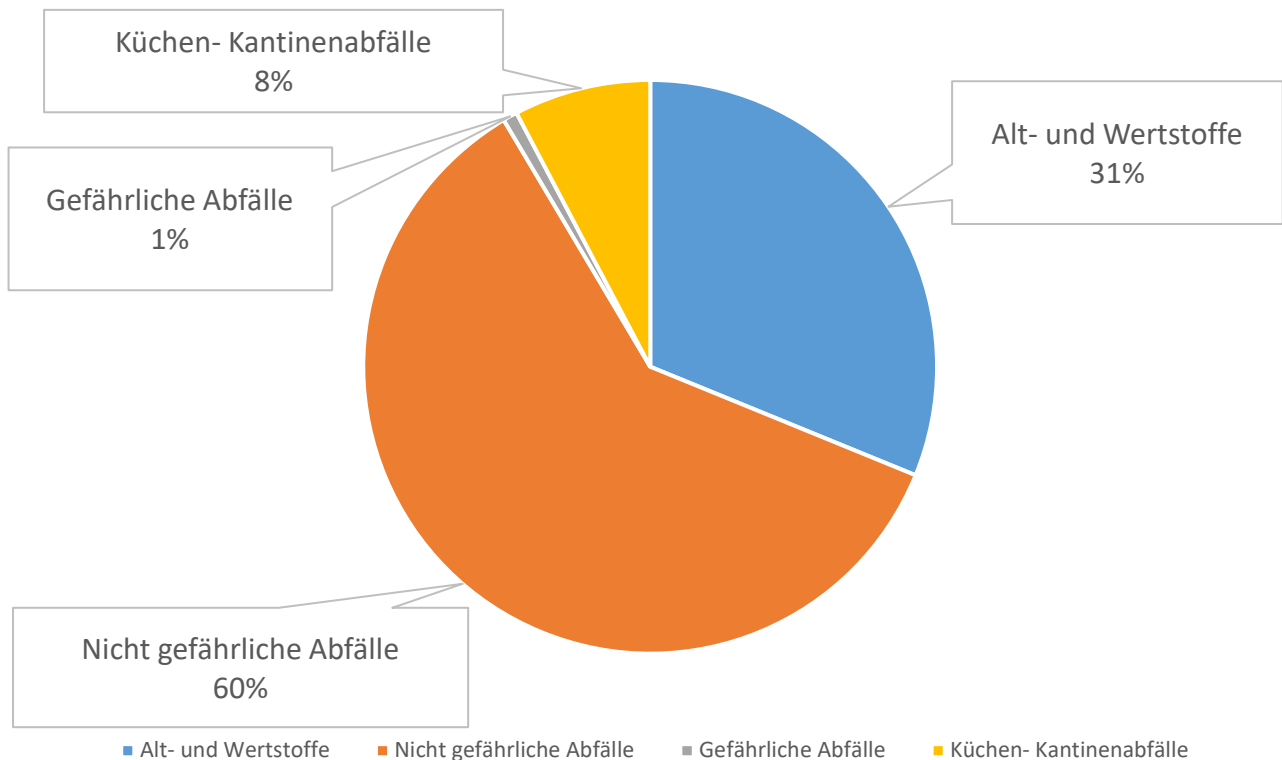
Betriebsstoffe	Blatt/Jahr
Kopierpapier A4	960.000
Kopierpapier A3	20.000
Papierhandtücher	1.350.000
<b>Wasser</b>	<b>m³/Jahr</b>
Trinkwasser	14.348
<b>Energie</b>	<b>kWh/Jahr</b>
Strom	1.938.842
Wärme	2.579.374
Flüssiggas	925
<b>Treibstoffe</b>	<b>Liter/Jahr</b>
Diesel	2.670,3
Benzin	2.004,9

### Output 2024

Dienstleistungen	Anzahl/Jahr
Belagstage	38.375
Ambulanzbesuche	53.195
Aufgestellte Betten	146
<b>Abfälle</b>	<b>kg/Jahr</b>
Alt- und Wertstoffe	60.146
Gefährliche Abfälle	1.548
Küchen- Kantinenabfälle	14.900
<b>Abwasser</b>	<b>m³/Jahr</b>
Abwasser	14.235

Tabelle 9: Input/Output 2024

### Anteil Abfallaufkommen im DOKH 2024 in %



Darstellung 4: Anteil Abfallaufkommen 2024

## 27. UMWELTLEISTUNGEN

Die Umweltkennzahlen dienen der Dokumentation, der zeitlichen Entwicklung, der Messung, der Effizienz im DOKH Friesach. Zusätzlich können Vergleiche mit anderen Einrichtungen und Verbesserungspotenziale für das Umweltsystem bewertet und identifiziert werden. Es wurden einheitliche Auswertungsparameter wie m<sup>2</sup> pro Bruttogeschoßfläche, Auslastung und das Abfallaufkommen festgelegt.

Messgrößen Anzahl	Bj 2017	2021	2022	2023	2024	%
Belagstage	45.639	35.348	34.988	37.914	38.375	-15,9
Ambulanzbesuche	48.960	50.352	51.048	50.792	53.195	+8,6
Bruttogeschoßfläche	21.145	21.145	21.145	21.145	21.145	0,00
Einmalhandtücher	1.785.000	1.695.000	1.459.200	1.504.200	1.350.00	-24,4
LKF-Punkte	26.912.477	23.395.962	23.098.338	24.592.934	26.078.308	-3,1
Kopierpapier A4	1.700.000	1.220.000	1.200.000	1.320.000	960.000	-43,5
Kopierpapier A3	27.500	20.000	17.500	30.000	20.000	-27,3

<b>Abfallaufkommen</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	kg	3,76	2,33	2,07	2,07	2,1

<b>Stromverbrauch</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	134,78	130,36	116,46	95,76	91,69

<b>Wärmeverbrauch</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	165,88	154,28	137,37	124,90	121,99

<b>Gesamtenergieverbrauch</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	300,66	284,64	253,83	220,66	213,68

<b>Wasserverbrauch</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	m <sup>3</sup>	0,34	0,15	0,15	0,15	0,16

<b>CO<sub>2</sub> Emissionen</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kg	60,76	25,46	21,69	17,89	21,66

<b>Gesamtenergieverbrauch</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro LKF-Punkt	kWh	0,24	0,26	0,23	0,19	0,17

<b>Kopierpapierverbrauch</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	Blatt	37,85	14,47	14,15	15,22	10,92

<b>Einmalhandtücher</b>	<b>Einheit</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	Blatt	39,11	19,78	16,96	16,96	14,74

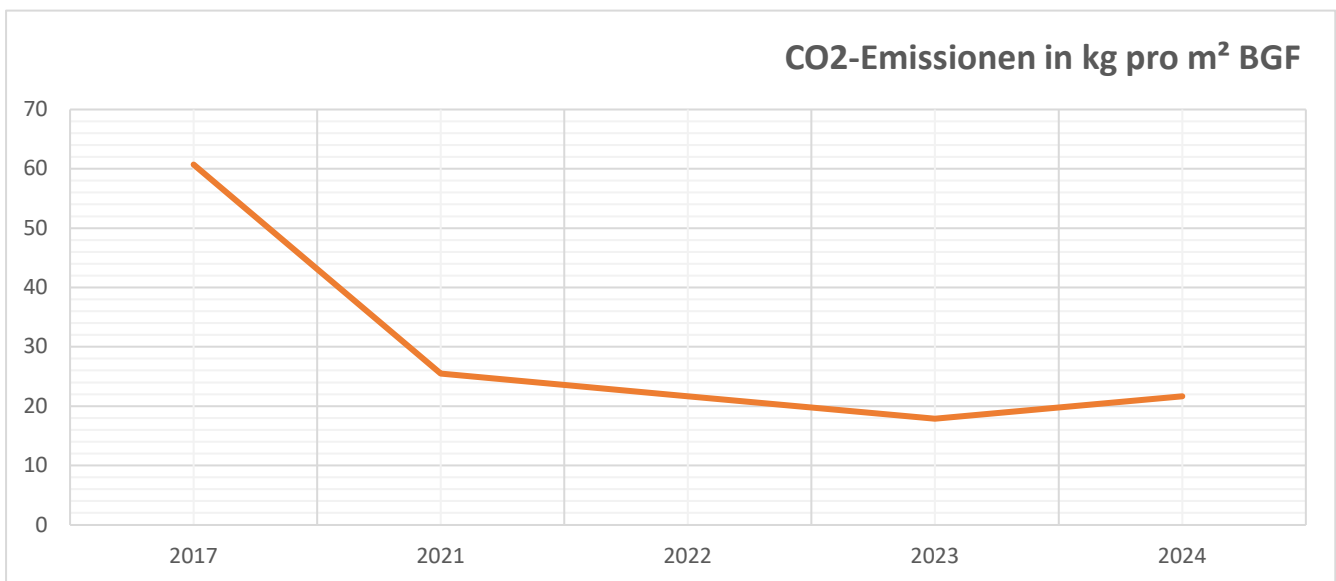
Tabelle 10: Umweltkennzahlen von 2017 – 2024

## 28. UMWELTDATEN

Um auch dem Anspruch an die Umwelt und dem Thema Nachhaltigkeit gerecht zu werden, haben wir uns gemeinsam entschlossen, das Umweltmanagementsystem nach EMAS III einzuführen. Es ist für uns selbstverständlich, Ressourcen möglichst effizient einzusetzen und dabei dem Umweltschutz und dem Energieeinsatz durch nachhaltige Maßnahmen unsere große Aufmerksamkeit zu schenken. Durch viele Einzelmaßnahmen in allen Bereichen des Unternehmens nehmen wir diesen Ansatz als Auftrag für modernes Wirtschaften, damit künftige Generationen darauf aufbauen können.

### Umweltleistung 2024 (Vergleich zum Basisjahr 2017)

- Stromverbrauch minus **911.051 kWh** oder **–31,96 %**
- Fernwärme minus **928.166 kWh** oder **–26,46 %**
- Wasserverbrauch minus **1.261 m³** oder **–8,08 %**
- Gesamtabfall plus **21.422 kg** oder **+12,5 %**
- CO<sub>2</sub> Äquivalent Emissionen minus **826.768 kg** oder **–64,36 %**



Darstellung 5: CO<sub>2</sub>-Emissionen in kg pro m<sup>2</sup> BGF 2017 bis 2024

## 29. AUSZUG UMWELTPROGRAMM

Ausgehend von den Daten der Umweltprüfung wurde ein Umweltprogramm, bestehend aus den Zielsetzungen und den Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele entwickelt. Die Zielsetzungen und Einzelziele wurden im Rahmen von Meetings mit den Mitarbeitenden der verschiedenen Verantwortlichkeitsbereiche praktikabel und messbar definiert und stehen im Einklang mit unserer Energie- und Umweltstrategie. Der Schwerpunkt des Umweltprogramms liegt dabei in den Maßnahmen zur Motivation der Mitarbeitenden, Optimierung der Abfallwirtschaft und Steigerung der Energieeffizienz.

UMWELT-ASPEKT	THEMA	WER	TERMIN	STATUS
Rohstoff & Ressourcen	Einsatz von 73 % österreichischen und saisonalen Lebensmitteln, Zertifizierung Landwirtschaftskammer und Contento „gut zu Wissen“	Küche	31.12.2023	erledigt
Energie thermisch	Fenstertausch Osttrakt 2. OG	Technik	31.12.2024	In Arbeit
Rohstoff & Ressourcen	Zwei E-Tankstellen für MA, Besucher und Patienten aufstellen	Technik	31.12.2026	in Arbeit
Energie thermisch	Thermische Gebäudesanierung Dachsanierung Nordtrakt	Technik	31.12.2025	Planung
Energie thermisch	Schachtentlüftungssysteme bei Aufzügen einbauen. Energie und Lüftungswärmeverlust im Betrieb um 25.000 kWh je Aufzug senken	Technik	31.12.2027	laufend
Energie thermisch	Zubau OP-Zentrum: Energieeffizienter OP, Erneuerung der medizinisch-technischen Ausstattung, Anpassung der Energieverbräuche und Errichtung einer PV-Anlage	Technik	31.12.2026	in Arbeit
Umweltrecht	Teilnahme am Projekt Energieeffiziente Krankenhäuser von Gesundheit Österreich (GÖG)	Leitung	31.12.2023	erledigt
Umweltrecht ÖA	Thema EMAS und Umweltschutz für Mitarbeiter in der Mitarbeiterzeitung „Hello DOKH“ verankern	Leitung	31.12.2025	laufend

Tabelle 11: Auszug Umweltprogramm bis 2025

## 30. TERMIN FÜR DIE NÄCHSTE UMWELTERKLÄRUNG

Im Oktober 2025 unterzog sich das DOKH der Validierung durch einen externen Gutachter nach Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Die Re-Validierung wird im Jahr 2027 durchgeführt. Bis dahin werden nach Programm externe und interne Audits durchgeführt, welche sicherstellen, dass das Umweltmanagementsystem ordnungsgemäß eingeführt wurde und auch richtig arbeitet. In der Umwelterklärung wird die Umweltbilanz mit den Umweltkennzahlen dargestellt und veröffentlicht.



## ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEI- TEN



Die Unterzeichnenden, Mag. Martin Nohava und Ing. Elisabeth Tucek,

Mitglieder der EMAS-Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer AT-V-0004, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 86 bestätigen, begutachtet zu haben, dass die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation

**A.ö. Krankenhaus des Deutschen Ordens Friesach GmbH**  
**St. Veiter Straße 12, 9360 Friesach**

mit der Registrierungsnummer AT-000750

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), unter Berücksichtigung der Verordnung (EU) 2017/1505 vom 28. August 2017 und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Friesach, 09. Oktober 2025



Mag. Martin Nohava  
Leitender Umweltgutachter



Ing. Elisabeth Tucek  
Umweltgutachterin

## 31. KONTAKT

### A. ö. Krankenhaus des Deutschen Orden Friesach GmbH

Mag. Christoph Gräfling, Nachhaltigkeitsmanager

St. Veiter Straße 12, 9360 Friesach

Mail: [office@dokh.at](mailto:office@dokh.at)

[christoph.graefling@dokh.at](mailto:christoph.graefling@dokh.at)

Web: [www.dokh.at](http://www.dokh.at)