



Gruppenbereich Betrieb und Infrastruktur

Klimabericht LUKS 2022

31. März 2023

Inhalt

| | |
|--|----|
| Vorwort | 3 |
| Für eilige Leserinnen und Leser | 4 |
| 1 Unternehmensprofil und Werte des LUKS | 6 |
| 1.1 Über das LUKS | 6 |
| 1.2 Werte des LUKS | 6 |
| 1.3 Nachhaltigkeit in der Organisation | 7 |
| 2 Klimafussabdruck im Gesundheitswesen | 8 |
| 3 Klimaschutz am LUKS | 11 |
| 4 Klimarelevante Massnahmen und Ergebnisse | 13 |
| 4.1 Emissionen | 13 |
| 4.1.1 Relevanz | 13 |
| 4.1.2 Ergriffene Massnahmen | 13 |
| 4.1.3 Ergebnis | 14 |
| 4.2 Energie | 15 |
| 4.2.1 Relevanz | 15 |
| 4.2.2 Ergriffene Massnahmen | 15 |
| 4.2.3 Ergebnis | 17 |
| 4.3 Verpflegung und Lebensmittelabfälle | 18 |
| 4.3.1 Relevanz | 18 |
| 4.3.2 Ambitionierte Ziele | 18 |
| 4.3.3 Ergriffene Massnahmen | 19 |
| 4.3.4 Ergebnis | 19 |
| 5 Ausblick | 21 |
| Literatur | 22 |
| Anhang | 23 |
| Glossar | 25 |
| Über diesen Bericht | 25 |
| Kontakt | 25 |
| GRI Index | 26 |

Vorwort

«Nachhaltig? Natürlich!»

Nachhaltigkeit als gemeinsame Haltung – inkl. der Dimensionen verantwortungsvolle Unternehmensführung, Umwelt und Soziales - ist an den Standorten des Luzerner Kantonsspitals (LUKS) seit Jahren ein Thema. Mit der Gründung der LUKS Gruppe im 2021 und der neuen Unternehmensstrategie wurde die Nachhaltigkeit als eines der fünf strategischen Handlungsfelder definiert. Als grösster Arbeitgeber der Zentralschweiz haben wir hier eine besondere Verantwortung. Und diese nehmen wir gerne wahr.

Berichterstattung zur Nutzung natürlicher Ressourcen

Ich freue mich über die erste Ausgabe des LUKS-Klimaberichts. Das LUKS ist bestrebt, natürliche Ressourcen zu schonen und sich diesbezüglich kontinuierlich zu verbessern. Mittels des vorliegenden Klimaberichts wollen wir die entsprechenden Bemühungen gebündelt aufzeigen und kommunizieren.

Dank diverser Initiativen und Projekte konnten am LUKS bereits eindrucksvolle Verbesserungen umgesetzt werden – von der Kampagne gegen Food Waste bis zur energetischen Betriebsoptimierung. Von der Anlieferung unserer Güter aus dem outgesourceten Zentrallager mit wasserstoff- oder elektrobetriebenen Lastwagen bis zur Inbetriebnahme der PV-Anlage auf dem Dach der Frauenklinik in Luzern.

Das LUKS konnte über die letzten Jahre den CO₂-Ausstoss bereits um rund elf Prozent senken. Mit der geplanten Erneuerung der Infrastruktur an allen LUKS-Standorten besteht die Chance, künftig fast komplett auf fossile Energien im Gebäudebetrieb verzichten zu können. Die rund 270 verbauten Erdsonden beim Neubau Kinderspital / Frauenklinik sind ein wichtiger Meilenstein dazu.

Weiterentwicklung zu Nachhaltigkeitsbericht

Im Jahr 2023 wollen wir am Luzerner Kantonsspital nebst der Umsetzung verschiedener Optimierungsmassnahmen im Bereich der Nachhaltigkeit u.a. eine Nachhaltigkeitskommission etablieren und den im Jahr 2022 erstmals erstellten Klimabericht zu einem Nachhaltigkeitsbericht weiterentwickeln.

Ich danke allen Mitarbeitenden für ihr zusätzliches Engagement zugunsten der Nachhaltigkeit unseres Unternehmens.

Herzliche Grüsse



Benno Fuchs, CEO/Vorsitzender der Geschäftsleitung

Für eilige Leserinnen und Leser

Der vorliegende Klimabericht erfasst systematisch ergriffene Massnahmen der Nachhaltigkeit. Er fokussiert dabei auf die drei zentralen Themen: Emissionen, Energie und Verpflegung. Dabei stechen eine Vielzahl ergriffener Massnahmen mit positiven Effekten hervor. Zum Beispiel:

- Prozessoptimierung zur Vermeidung von Verschwendung
- Stromproduktion durch Photovoltaik-Anlagen
- Durchgängiges Energiedatenmanagement und energetische Betriebsoptimierung
- Systematische Reduktion von Foodwaste
- Lenkungsmaßnahmen zur Veränderung des Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden

Als Stärke können weiter die vorhandenen richtungsweisenden strategischen Grundlagen wie die Energiestrategie, die Universalzielvereinbarung¹, die Immobilienstrategie oder das Erschliessungs-, Parkierungs- und Freiraumkonzept genannt werden, die dem Unternehmen als Kompass dienen. Mit dem strategischen Ziel, das LUKS zum «Lean Hospital» weiterzuentwickeln, wird unter anderem die effiziente und effektive Leistungserbringung sowie die Vermeidung von Verschwendung weiter vorangetrieben.

Potential ortet der Bericht bei der Energieeffizienz von Gebäuden. Mit der Erneuerung der Infrastruktur kann dies jedoch ebenso ausgeschöpft werden wie die heute ausbaufähige erneuerbare Energieproduktion mittels Photovoltaik-Anlagen.

In Zukunft soll der Klimabericht zu einem Nachhaltigkeitsbericht ausgebaut werden. Eine Herausforderung besteht dabei in der Erfassung von Emissionen, die während der Produktion von genutzten Gütern oder bezogenen Dienstleistungen in der Wertschöpfungskette anfallen (Scope 3). Des Weiteren gilt es die Aktivitäten im Bereich Soziales und Ökonomie analog zur Ökologie systematisch zu erfassen.

¹ Ziel-Vereinbarung zur Energieeffizienz und CO₂-Intensität mit der Energie-Agentur der Wirtschaft

Die folgende Übersicht zeigt, was am LUKS bereits alles gemacht wird hinsichtlich Klimaschutz.

Betrieb

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------|--|---|
| Foodwaste Reduktionsprogramm | Smarter Medicin | CO ₂ reduzierte Warenanlieferung aus Zentrallager | Energie-, Parkier- und Freiraumkonzept Luzern |
| Mobilitätskonzept | öV-Pendlerbonus | Vegetarisches Angebot ausgebaut | Mehrweg Geschirr |
| CO ₂ neutrale Woche | Verwertung von Legehennen | Regionale Produkte, Schweizer Lieferanten in der Gastronomie | Energetische Betriebsoptimierung |

Infrastruktur

| | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---|-----------------------------|
| 270 Erdsonden & Anergienetz | PV-Anlagen | Immobilien-Strategie & Lifecycle Management | Test- & Entwicklungsplanung |
| Bürokonzept | Optimierung Arealbeleuchtung | | |

Management

| | |
|--|----------------------------|
| Energiestrategie & Universalzielvereinbarung | Bewertung der Klimarisiken |
|--|----------------------------|

Abbildung 1: Übersicht bestehender Grundlagen und Massnahmen betreffend Klimaschutz am LUKS

1 Unternehmensprofil und Werte des LUKS

1.1 Über das LUKS

Die LUKS Spitalbetriebe AG mit den Standorten Luzern, Sursee und Wolhusen ist ein Unternehmen der LUKS Gruppe. Die zu den führenden Spitalgruppen der Schweiz gehörende LUKS Gruppe umfasst zudem die Spital Nidwalden AG, die Luzerner Höhenklinik Montana AG, die LUKS Immobilien AG sowie weitere Beteiligungen. Die Aktien der Luzerner Kantonsspital AG, dem Rechtsträger der LUKS Gruppe, befinden sich zu hundert Prozent im Besitz des Kantons Luzern.

Die LUKS Gruppe sorgt für eine koordinierte, digital vernetzte und für alle zugängliche Gesundheitsversorgung mit einer starken Patienten-, Zuweiser- und Kundenorientierung. Mehr als 8'000 Mitarbeitende (2022: 5627 Vollzeitstellen) sind mit Herz, Leidenschaft und Engagement rund um die Uhr für das Wohl der Patientinnen und Patienten da. Die LUKS Gruppe verfügt über 950 Akutbetten und versorgt ein Einzugsgebiet mit rund 975'000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Sie behandelt jährlich über 48'000 stationäre Patientinnen und Patienten und zählt rund 720'000 ambulante Patientenkontakte.

Die Kliniken und Institute des LUKS bieten medizinische Leistungen von höchster Qualität. Sie erbringen diese auf wissenschaftlicher Basis mit Umsicht und Augenmass und überzeugen durch Qualität, Strukturen, Prozesse und Teamarbeit. Die Leistungserbringung erfolgt im Sinne einer integrierten Versorgung mittels enger Zusammenarbeit in einem Netzwerk² mit Zuweisenden, sowie vorgelagerten Organisationen und Nachsorgeinstitutionen³.

1.2 Werte des LUKS

Herzlich, kompetent, vernetzt. Diese Werte stehen im Zentrum der Unternehmensführung des LUKS und bilden das Fundament der strategischen Handlungsfelder.



Abbildung 2: Werte und strategische Handlungsfelder des LUKS

² Partnerschaften | Luzerner Kantonsspital (luks.ch)

³ GRI Standards sind Richtlinien für die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten. Hier wird auf den GRI 2-6 referenziert.

Durch einen herzlichen Umgang mit den Patientinnen und Patienten und unter den Mitarbeitenden sorgt das LUKS für ein angenehmes Arbeitsumfeld und hohe Patientenzufriedenheit. Das LUKS ist überzeugt, dass das Wohlergehen seiner Mitarbeitenden auch direkt mit der hohen Qualität ihrer Arbeit und damit dem Wohlergehen der Patientinnen und Patienten zusammenhängt. Durch regen Austausch mit anderen Spitälern und der Wissenschaft treiben wir Innovationen voran, welche neue und wirksame Behandlungsmethoden ermöglichen und damit der Gesundheit der Bevölkerung zugutekommen.

1.3 Nachhaltigkeit in der Organisation

Nachhaltigkeit ist innerhalb des LUKS als strategisches Handlungsfeld definiert (vgl. Abbildung 1). Der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung befassen sich regelmässig und ganzheitlich mit dem Thema, welches die drei Nachhaltigkeitsbereiche Umwelt, Soziales und verantwortungsvolle Unternehmensführung umfasst.

In der LUKS-Unternehmensstrategie sind wichtige Bestandteile des Nachhaltigkeit-Handlungsfeldes wie die Optimierung der Prozesse im Sinne des «Lean Hospitals», die Berücksichtigung des Konzepts der Kreislaufwirtschaft sowie eine kontinuierliche Verbesserung und Reduktion des ökologischen Fussabdrucks verankert.

Der vorliegende Klimabericht für die LUKS Spitalbetriebe AG (inkl. Sterilgutaufbereitung durch die SteriLog AG) und die LUKS Immobilien AG fokussiert auf den Bereich der Ökologie. Die Thematik soll in den nächsten Monaten weiter interprofessionell und interdisziplinär verankert werden und auf die beiden Themenbereiche soziale Nachhaltigkeit und verantwortungsvolle Unternehmensführung ausgeweitet werden. Entsprechend wird im Jahr 2023 eine Nachhaltigkeitskommission unter der Leitung des Leiters Betrieb und Infrastruktur (Mitglied der Geschäftsleitung) ihre Arbeit aufnehmen. Sämtliche Nachhaltigkeits-Massnahmen sollen zielgruppengerecht intern und wo sinnvoll extern kommuniziert werden.

2 Klimafussabdruck im Gesundheitswesen

Der Gesundheitssektor leistet einen wesentlichen Beitrag zum Klimafussabdruck. Gemäss der Studie «Health care's climate footprint» entspricht der Klimafussabdruck des Gesundheitssektors ca. 4.4% der globalen Nettoemissionen⁴, für die Schweiz sind es gar 6.7%⁵ der Gesamtemissionen. Die Organisation «Green Hospital» klassiert den Gesundheitsbereich als viertwichtigsten Konsumbereich nach Ernährung, Mobilität und Wohnen.

Zur Messung der Treibhausgasemissionen ist das Greenhouse Gas (GHG) Protocol als internationaler Standard etabliert. Darin werden die Emissionen in drei Kategorien, sogenannte Scopes 1-3 (vgl. Abbildung 2) aufgeteilt.⁶

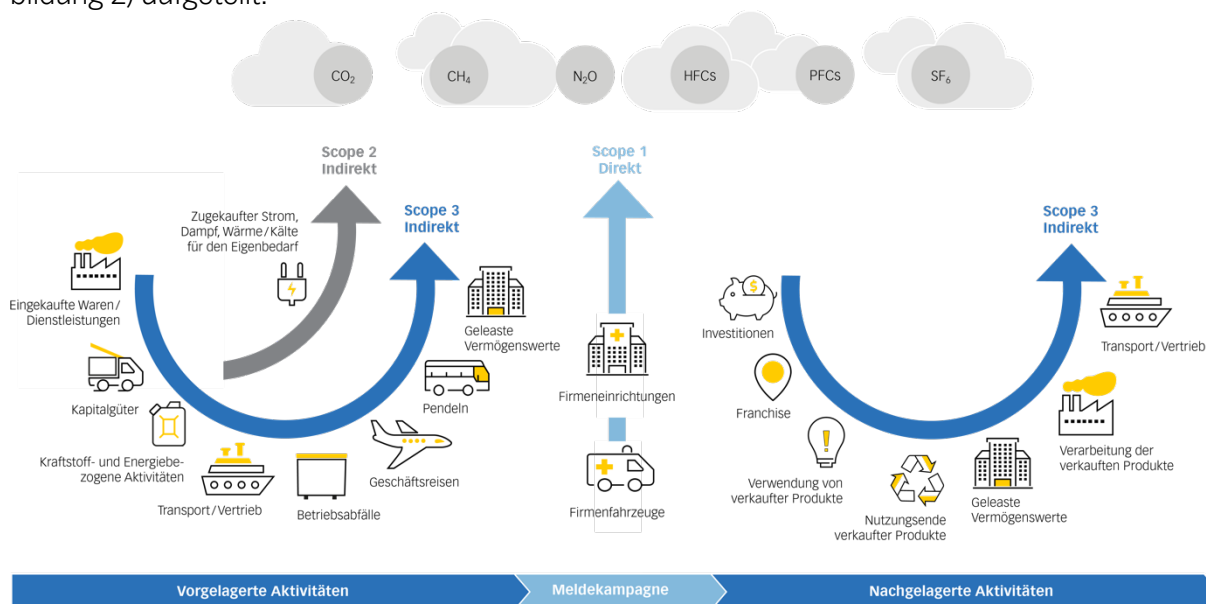


Abbildung 3: Erläuterung der 3 Kategorien zur Messung der Treibhausgasemissionen gemäss GHG Protocol⁷

Scope 1 umfasst direkte Treibhausgasemissionen, die von der Organisation selbst erzeugt werden, bspw. durch die Verbrennung von Brennstoffen bei der Erbringung der Leistung.

Scope 2 beinhaltet die Emissionen, welche bei der Produktion der eingekauften Energie angefallen sind.

Scope 3 umfasst alle übrigen Emissionen, die im Zusammenhang mit Aktivitäten der Organisation entstehen. Darin fließen zum Beispiel die Emissionen, welche während der Produktion von genutzten Gütern oder bezogenen Dienstleistungen in der Wertschöpfungskette anfallen.

Weltweite Daten zeigen, dass durchschnittlich 71% der Treibhausgasemissionen im Gesundheitswesen unter Scope 3 anfallen, also in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette⁸. Dazu gehört die Herstellung, der Transport und die Entsorgung von Produkten und Dienstleistungen (bspw. medizinische Produkte und Geräte, Medikamente, Verpflegung, etc.). Diese Scope-3-Emissionen sind äusserst schwierig zu erheben, da eine Vielzahl von Lieferanten, Unterlieferanten und eingekaufter Artikel für die Leistungen des LUKS erforderlich sind und das Wissen und Informationen über deren Emissionen fehlen. Zurzeit ist es unmöglich, diese Scope-3-Emissionen mit einem adäquaten Aufwand zu evaluieren und in die LUKS-Klimaberichterstattung zu integrieren.

⁴ ARUP, 2019, S. 4

⁵ Sailer und Hirschi (2022). S. 3

⁶ Bhatia et al., 2011, S.5

⁷ Aldrige, 2016, online

⁸ ARUP, 2019, S. 5

Das Forschungsprojekt «Green Hospital», welches Teil des nationalen Forschungsprogramms 73 «Nachhaltige Wirtschaft» des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) ist, hat untersucht, welche Spitalbereiche besonders umweltrelevant sind und inwiefern die Umwelteffizienz erhöht werden kann, ohne die Qualität der Gesundheitsdienstleistungen zu beeinträchtigen. Bei der Analyse wurden jeweils der gesamte Lebenszyklus berücksichtigt und folgende Bewertungsmethoden eingesetzt:

- Gesamtumweltbelastung gemäss der in der Schweiz etablierten und vom Bundesamt für Umwelt unterstützten Methode der ökologischen Knappheit
- Treibhausgasemissionen gemäss Treibhauspotenzialen vom internationalen Klima-Rat mit einem Zeithorizont von 100 Jahren, auch Klimabilanz genannt.

Die Studie kommt zum Schluss, dass die relevantesten Bereiche (vgl. Abbildung 4) die Wärme, die Verpflegung und die Gebäudeinfrastruktur sind, gefolgt von Medikamenten und Strom (inkl. Kälteerzeugung, Lüftung und Wärmeerzeugung). Das grösste anteilmässige Verbesserungspotenzial wird in den Bereichen Gebäudeinfrastruktur, Verpflegung und Wärme identifiziert (vgl. Abbildung 4).⁹

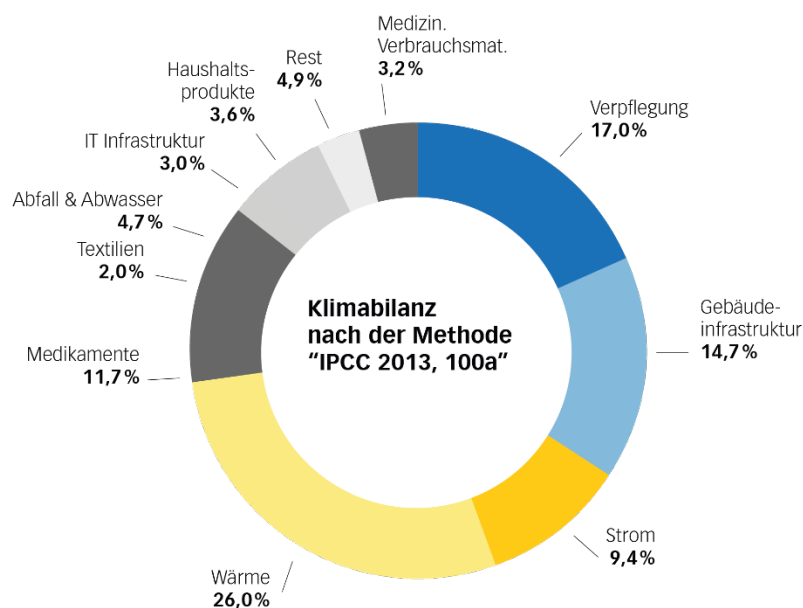


Abbildung 4: Relevanteste Bereiche bezüglich Klimabilanz in Spitälern¹⁰

⁹ Keller und Roth, 2021, S. 4-5

¹⁰ Keller und Roth, 2021, S. 4-5

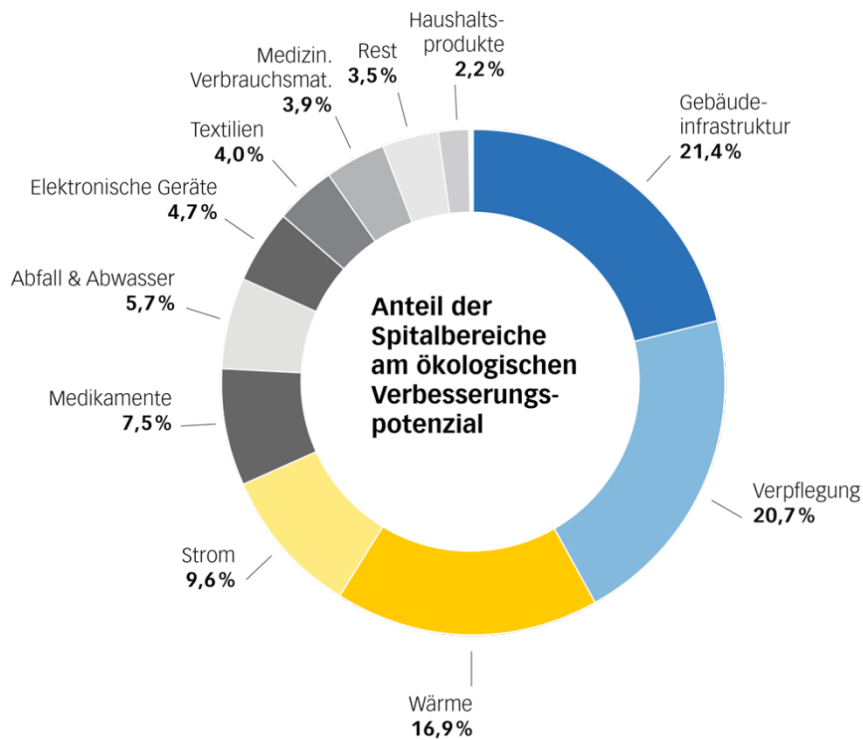


Abbildung 5: Grösste Optimierungspotenziale eines Spitals ¹¹

Gemäss den Untersuchungen kann die grösste Reduktion im Umwelt-Fussabdruck realisiert werden, wenn Spitäler

- energieeffizient sind,
- in nachhaltigen Gebäuden verortet sind,
- erneuerbare Energien nutzen,
- unnötige Operationen und Tätigkeiten reduzieren,
- mehr vegetarische / vegane Verpflegung anbieten und
- optimierte Systeme einführen, die unnötige Verluste an Pharmazeutika und Essen reduzieren.¹²

Vor diesem Hintergrund fokussiert das LUKS vorerst auf diese zentralen Aspekte und behandelt in diesem Klimabericht die Themen Emissionen, Energie und Verpflegung.

¹¹ Keller und Roth, 2021, S. 4-5

¹² Keller et al. 2021, S. 10

3 Klimaschutz am LUKS

Klimatische Extremereignisse wie langanhaltende Hitze, Überschwemmungen und Unwetter stellen auch Gefahren für die Menschen im Einzugsgebiet der Spitalgruppe dar. Der Hitze- und Dürresommer 2022, oder der Sommer 2021 mit Rekordregenfällen und starken Unwettern sind nur die jüngsten Ereignisse einer stetigen und langfristigen Entwicklung. Die global steigenden Temperaturen erhöhen diese Risiken.

Belastungen durch den Klimawandel

Auch das Luzerner Kantonsspital ist direkt von den Einflüssen des Klimawandels und der extremen Wetterereignisse betroffen. Als Beispiel kann der grosse Hagelschaden am LUKS Wolhusen im Sommer 2021 genannt werden. Die zunehmenden Hitzeperioden können sowohl für die Patientinnen und Patienten als auch für die Mitarbeitenden zur Belastung werden, was Leistungseinbussen bei der Arbeit nach sich ziehen kann und zunehmenden Raum-Kühlungsbedarf erfordert. Auch das Risiko von Situationen mit hohem, gebündeltem Patientenaufkommen und gleichzeitigem Personalmangel steigt, bspw. bei regionalen Extremereignissen. Die zunehmende Trockenheit kann zu Wasserknappheit führen. Das Risiko für Beschädigungen der Gebäude und Infrastruktur durch Hochwasser und / oder Unwetter nimmt zu.

Die Energiekrise zeigt zudem auf, welche einschneidenden finanziellen Folgen steigende Energiepreise haben können, insbesondere für Unternehmen mit hohen Energieverbräuchen wie das LUKS. Der Klimawandel kann diese Situation noch weiter verschärfen, bspw. durch einen erhöhten Kühlungs- und damit Strombedarf für die Gebäudenutzung oder durch Wasserknappheit in den Wasserkraftwerken, die zu höheren Energiepreisen führen kann.

Basierend auf diesen Entwicklungen ergeben sich wachsende Erwartungen der verschiedenen Anspruchsgruppen an das LUKS. Als öffentliche Trägerschaft steht dem LUKS eine Vorbildfunktion zu. Erwartungen an eine hohe Qualität der erbrachten Leistungen gehen einher mit Erwartungen an eine Vorreiterrolle im Klima- und Umweltschutz und ansprechenden Arbeitsbedingungen.

Beitrag zum Klimaschutz

Das LUKS sieht sich in der Verantwortung, seinen eigenen Einfluss auf das Klima möglichst gering zu halten und trotzdem eine Gesundheitsversorgung nach höchsten Standards zu gewährleisten. Daher ist die Nachhaltigkeit eines der fünf definierten strategischen Handlungsfelder des LUKS mit dem Ziel einen sorgfältigen Umgang mit allen Ressourcen zu erzielen sowie respektvoll mit der Umwelt umzugehen.

Dies entspricht dem Entscheid des Bundesrats, dass die Schweiz ab 2050 unter dem Strich keine Treibhausgasemissionen mehr ausstossen soll. Um dies zu erreichen sind auch die Kantone gefragt. Der Kanton Luzern hat im Rahmen seiner Eignerstrategie das LUKS damit beauftragt, in einem Klimabericht die Ziele und Massnahmen hinsichtlich Klimaschutz zu beschreiben. Das LUKS sieht im vorliegenden Klimabericht die Gelegenheit, die bereits laufenden Aktivitäten für den Klimaschutz systematisch festzuhalten. Es unterstreicht die Vorreiterrolle des LUKS bezüglich Energiestrategie inkl. Absenckpfad. Der Klimabericht soll dem LUKS als Instrument auf dem Weg zur Klimaneutralität dienen.

Vorausschauendes Risikomanagement

Die Klimarisiken werden seit 2021 im unternehmensinternen Risikomanagement-Tool erfasst und fliessen in die Risiko- und Chancenbeurteilung des LUKS ein. Unter der Kategorie «Klimarisiko (CO₂-Risiko)» wird das Risiko beschrieben, die mögliche Schadenhöhe beurteilt, die Eintretenswahrscheinlichkeit bewertet und Massnahmen zur Risikobewältigung werden erfasst. Die Risiken werden in jährlichen Risikogesprächen (insgesamt 35 semistrukturierte und dokumentierte Interviews mit LUKS-Kader-Mitarbeitenden aus verschiedenen Führungsstufen aller Departemente) thematisiert, Massnahmen abgeleitet und der Fortschritt kontrolliert. Auch Nachhaltigkeitsthemen werden im Rahmen

der Risikobeurteilung berücksichtigt. Im Anschluss werden die Risiken simuliert und das konsolidierte Ergebnis auf Stufe Geschäftsleitung / Verwaltungsrat behandelt.

Zukunftsgerichtete Massnahmen

Das LUKS sieht in der Bekämpfung des Klimawandels auch eine Chance für das Unternehmen. Massnahmen wie die 2022 installierten **Photovoltaikanlagen** (PV-Anlagen) auf der Dachfläche der Frauenklinik am LUKS Luzern liefern nicht nur nachhaltige Energie, sondern erhöhen gleichzeitig die Unabhängigkeit von externen Energielieferanten und steigern damit die Versorgungssicherheit und Stabilität der Spitäler. Sowohl sinkende Heizkosten als auch Energiereduktionsmassnahmen stellen weitere Sparpotenziale für das LUKS dar.



Abbildung 6: PV-Anlagen auf dem Dach der Frauenklinik

Die **Entwicklung des Gebäudeparks** an den Standorten Luzern, Sursee und Wolhusen wird über die Immobilienstrategie langfristig gesteuert. Die Arealkonzepte sowie die **Energiestrategie und die Universalzielvereinbarung**¹³ werden das LUKS in den nächsten Jahren dabei unterstützen, die Ziele in Sachen Nachhaltigkeit zielstrebig anzuvisieren und zu erreichen.

Das 2022 für den Standort Luzern aktualisierte **«Erschliessungs-, Parkierungs- und Freiraumkonzept»** macht Aussagen zur angestrebten Erschliessung und Parkierung sämtlicher Verkehrsteilnehmenden auf dem Areal. Damit soll ein weitgehend vom motorisierten Verkehr befreites Areal erreicht werden. Bezüglich des Freiraumes werden unter anderem Aussagen gemacht zu Fassaden- und Dachnutzung sowie Grünflächen. Zudem zeigt das Konzept auf, welche Massnahmen im Hinblick auf Mikroklima, Biodiversität, Areal-Entwässerung sowie Lärm, Emissionen und Immissionen geplant sind.

¹³ Ziel-Vereinbarung zur Energieeffizienz und CO₂-Intensität mit der Energie-Agentur der Wirtschaft

4 Klimarelevante Massnahmen und Ergebnisse

4.1 Emissionen

4.1.1 Relevanz

Im Betrieb des LUKS entstehen klimawirksame Emissionen von CO₂, Methan oder Lachgas, vor allem durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen und den Einsatz von Medizingasen. Das LUKS hat sich mit der aktualisierten Energiestrategie das ambitionierte Ziel gesetzt, die Scope-1- und Scope-2-Emissionen bis 2050 auf netto-null zu reduzieren. Dabei sollen bereits bis 2040 die CO₂-Emissionen auf ein Minimum gesenkt werden und alle Areale möglichst ohne Verbrennung von fossilen Brennstoffen betrieben werden können. Restemissionen aus anderen Quellen wie medizinisches Lachgas werden weitestmöglich eliminiert oder kompensiert. Die Energiestrategie wird derzeit aktualisiert und im Anschluss dem Kanton und der Stadt Luzern zur Freigabe vorgelegt.

Emissionen entstehen in der Wertschöpfungskette auch ausserhalb des LUKS. Durch den Bau von neuen Gebäuden und die Beschaffung von medizinischem Verbrauchsmaterial, Arzneimittel und Medizintechnik ist das LUKS auch indirekt für die Emissionen verantwortlich, die bei der Produktion und dem Transport dieser Güter anfallen. Sind solche Produkte am Ende ihrer Lebensdauer angekommen, müssen sie wiederum fachgerecht entsorgt werden, was in vielen Fällen erneut Emissionen nach sich ziehen kann. Das LUKS ist sich der Relevanz dieser Scope-3-Emissionen bewusst und wird diese auch in seiner Klimastrategie so weit als möglich mitberücksichtigen.

4.1.2 Ergriffene Massnahmen

Um das ambitionierte Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, setzt das LUKS bereits diverse Initiativen um, die im Folgenden kurz beschrieben werden:

Lean Hospital

Ein strategisches Ziel des LUKS ist es, das «Lean Hospital»-Konzept erfolgreich umzusetzen. Dieser Ansatz umfasst das Bestreben, als Organisation effektive und effiziente Leistungen zu vollbringen und sich ständig weiterzuentwickeln. Für die LUKS Gruppe versteht sich darunter vor allem die Prozess-Orientierung an den Patientenbedürfnissen und die Eliminierung von allem, was keinen Wert für Patientinnen und Patienten schafft. Darunter fällt auch das Konzept «Smarter Medicin», womit das Ziel verfolgt wird, medizinische Massnahmen (Analysen, Untersuchungen, Eingriffe, etc.) nur dann durchzuführen, wenn sie für die Behandlung des Patienten einen Mehrwert leisten. Lean Hospital führt also über optimierte Prozesse zu einer besseren Behandlungsqualität sowie zu Kosteneinsparungen und Ressourceneffizienz durch die Vermeidung von Verschwendung. Dies dient auch der Nachhaltigkeit, indem beispielsweise der Materialverbrauch, der Energieaufwand und der Gebäudeflächen-Bedarf minimiert werden.

Die Einführung des Bürokonzepts LUKS im Jahr 2022 und der Ausbau des digitalen Arbeitsplatzes ermöglichen die Einführung von Open-Space-Konzepten, Desk-Sharing-Lösungen, sowie einen höheren Anteil an Homeoffice, wo sinnvoll. Dies hat wiederum einen positiven Einfluss auf die CO₂-Bilanz des LUKS, da nebst der Gebäudefläche auch der Energieverbrauch tiefer gehalten und Emissionen aus der Mobilität der Mitarbeitenden eingespart werden können.

Mobilität der Mitarbeitenden

Ein signifikanter Bestandteil der Emissionen des LUKS kann auf die Mobilität seiner Mitarbeitenden zurückgeführt werden. Diese entstehen sowohl durch den Pendlerverkehr vom Wohnort zum Arbeitsplatz als auch durch die Mobilität während der Arbeitszeit (bspw. durch Fahrten zwischen den Standorten des LUKS).

Das LUKS fördert seine Mitarbeitenden dabei, auf ihrem Arbeitsweg emissionsarme Fortbewegungsmittel zu nutzen. Je nach Wohnort und Pensum beteiligt sich das LUKS mit bis zu 500 Franken pro Jahr an den ÖV-Kosten der Mitarbeitenden.

Die in den letzten Jahren zusätzlich realisierten Velo-Parkplätze sollen weiter ausgebaut und wo möglich und sinnvoll mit nahestehenden Garderoben und Duschen ergänzt werden, um den Mitarbeitenden den Arbeitsweg mit dem Velo zu erleichtern.

Ergänzend dazu soll die LUKS-Fahrzeugflotte sukzessiv CO₂-neutral werden, sofern technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll. An bestimmte Fahrzeuge (wie Einsatzwagen) werden sehr hohe Anforderungen gestellt und deren sofortige Einsatzbereitschaft ist zwingend erforderlich. Eine CO₂-neutrale Flotte kann daher erst vollzogen werden, wenn die technischen Rahmenbedingungen dies erlauben. Der Transport von Sterilgütern und Essen zwischen den LUKS Standorten erfolgt bereits heute zu 100% elektro- oder wasserstoffbetrieben.

4.1.3 Ergebnis

Um die Fortschritte hinsichtlich Emissionsreduktion am LUKS messen zu können, wird ein jährliches Monitoring der Scope-1- und Scope-2-Treibhausgas-Emissionen durchgeführt. Darin enthalten sind Emissionen aus dem Verbrauch von Brennstoffen, dem Einsatz von Medizingasen und Kühlmitteln und indirekte Emissionen aus dem Verbrauch von Energie wie Fernwärme. Die Emissionen aus dem Treibstoffverbrauch der Flotte sind noch nicht Bestandteil der aktuellen Berichterstattung, werden aber in den nächsten Jahren ebenfalls erhoben. Die dadurch erhaltenen Zahlen geben Aufschluss darüber, in welche Richtung sich das LUKS bewegt, und schaffen die Basis, um aussagekräftige Ziele zu entwickeln und deren Erreichung auch zu kontrollieren.

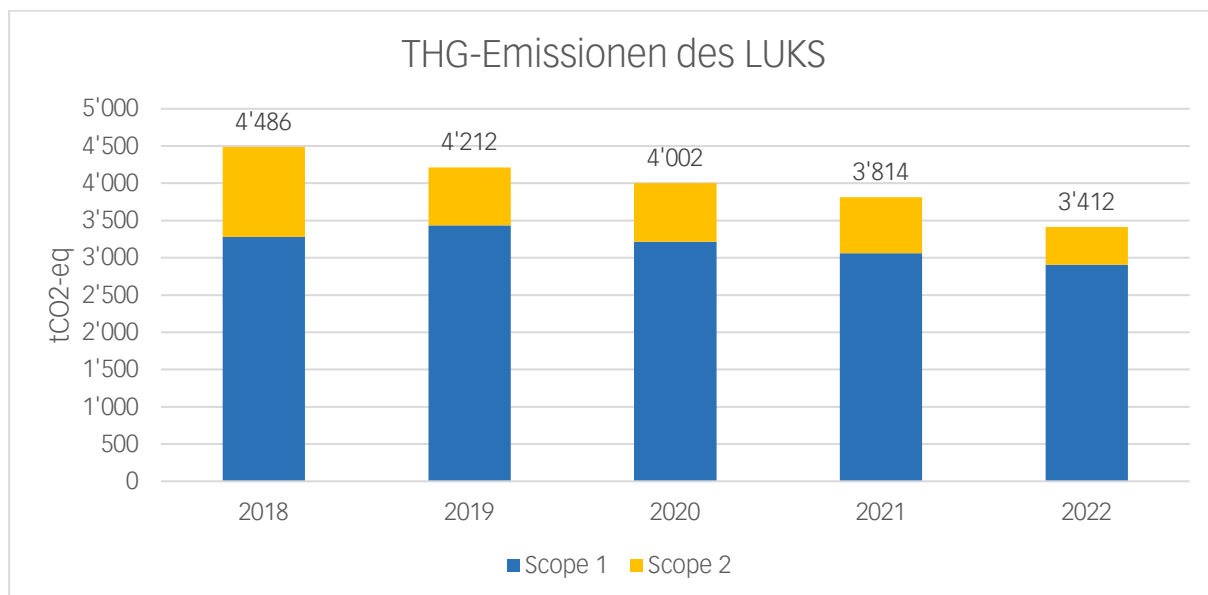


Abbildung 7: THG-Emissionen des LUKS nach Scopes in tCO₂-eq¹⁴

Die gesamten Emissionen des LUKS nehmen seit einigen Jahren stetig ab. Dies zeigt die Wirksamkeit der bisher getroffenen Massnahmen. Besonders ins Gewicht fielen 2022 Energiesparmassnahmen, beispielsweise im Bereich der Luftbefeuchtung, welche zu einem um 25% verringerten Verbrauch an Erdgas am Standort Luzern geführt haben. Auch die beinahe gänzliche Abkehr von Erdgas im Fernwärmenetz des LUKS hatte eine signifikante Reduktion der Scope 2 Emissionen zu Folge. Gleichzeitig ist sich das LUKS bewusst, dass bis zur Erreichung der Klimaneutralität noch weitere Massnahmen notwendig sein werden.

Neben Treibhausgasen wird auch eine Erhebung von weiteren Luftemissionen durchgeführt.

Tabelle 1: Weitere Luftemissionen [t]¹⁵

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Stickstoffoxide (NO _x) | 0.476 | 0.499 | 0.473 | 0.445 | 0.672 |
| Schwefeloxide (SO _x) | 0.012 | 0.015 | 0.014 | 0.015 | 0.016 |

¹⁴ GRI 305-1, GRI 305-2

¹⁵ GRI 305-7

Diese Werte blieben in den letzten Jahren relativ stabil, da sie aus Quellen stammen (primär Dampfproduktion für Küche, Luftbefeuchtung und Heizung), welche für das LUKS per dato schwer zu minimieren waren.

Um die Mobilität der Mitarbeitenden auswerten zu können, erhebt das LUKS Daten zur Parkplatzauslastung auf Mitarbeitenden-Parkplätzen, zum ÖV-Pendlerbonus, etc. Im Jahr 2022 betrug der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MiV) bei den Mitarbeitenden am Campus Luzern 34%. Vor allem aufgrund des 24-Stunden-Betrieb, der ÖV-Angebotsstruktur und dem Sicherheitsbedürfnis der Mitarbeitenden liegt der entsprechende Zielwert bei 32%. In Sursee liegt der MiV-Anteil bei 58% und in Wolhusen bei 65%. Diese Unterschiede sind insbesondere den regionalen Gegebenheiten, wie dem weniger ausgebauten ÖV-Netz, geschuldet. Mittels diverser Massnahmen soll der MiV-Anteil weiter gesenkt werden. Das LUKS nimmt an den jährlichen «bike to work» Wochen teil. Im Jahr 2022 wurden von den Mitarbeitenden in einer Woche 73'088 km mit dem Velo zurückgelegt.

4.2 Energie

4.2.1 Relevanz

Global gesehen ist die Verbrennung von fossilen Energieträgern zur Produktion von Energie für den grössten Teil der menschengemachten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Auch wenn das LUKS unter anderem dank der frühzeitig gefassten Energiestrategie 2012 einen CO₂-armen Energiemix bezieht, ist das Thema äusserst relevant.

Als Spitalbetrieb ist eine sichere, nachhaltige und wirtschaftliche Energieversorgung eine lebensnotwendige Basis. Die Energie muss jederzeit, zuverlässig und in der gewünschten Form (Strom, Wärme, Kälte) verfügbar sein. Stromausfälle könnten fatale Folgen haben, da ein Grossteil der teils überlebenswichtigen, medizinischen Geräte in den Spitälern Strom benötigt. Auch ausserhalb der medizinischen Anwendungen ist eine stabile Energieversorgung essenziell. Die Energieversorgung ist zudem ein relevanter Kostenfaktor im Spitalbetrieb.

4.2.2 Ergriffene Massnahmen

Seit 2022 stehen auf den Dächern der Frauenklinik am LUKS Luzern Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen). Im Berichtsjahr wurden Anlagen mit einer Jahresleistung von 156'000 kWh und 174 kWp installiert. Dies entspricht dem durchschnittlichen Verbrauch von 40 Vier-Personen-Haushalten¹⁶. Die Ausbaustrategie sieht vor, bis in das Jahr 2036 eine installierte Leistung von mindestens 2000 kWp (2MWp) zu erreichen. Insbesondere die geplanten Neubauten an den verschiedenen Standorten des LUKS bieten hier viel Potential, bei welchen inskünftig auch die vertikalen Flächen der Gebäude in die Planung einbezogen werden sollen. Durch die Eigenproduktion von sauberem Solarstrom wird nicht nur die Umwelt geschont, sondern es wird auch ein Beitrag zur Autarkie und Stabilität des Spitalbetriebs geleistet. Zu Zeiten von stark schwankenden Strompreisen kann die Eigenproduktion zudem hohe Bezugskosten abschwächen.

Mithilfe eines durchgängigen Energiedatenmanagements wird der Energieverbrauch an den verschiedenen Standorten des LUKS laufend kontrolliert, beobachtet und basierend auf den Auswertungen optimiert.

Der Betrieb der Gebäude ist für einen grossen Teil des Energieverbrauchs des LUKS verantwortlich und birgt auch für die Zukunft grosse Energie-Einsparpotenziale. Bei Neubauten sind minimal die Zielwerte des Kantons zu erfüllen, grundsätzlich wird jeweils eine Minergie-P-ECO¹⁷ Zertifizierung angestrebt.

¹⁶ WWZ (2021)

¹⁷ Minergie ist seit 1998 ein Schweizer Baustandard für neue und modernisierte Gebäude. Die Marke wird von der Wirtschaft, den Kantonen und dem Bund gemeinsam getragen und ist vor Missbrauch geschützt. Minergie-P-Bauten erfüllen alle Aspekte eines Minergie-Baus und zeichnen sich durch maximale Energieeffizienz und Komfortmerkmale aus. Das Zusatzprodukt ECO ergänzt die die Minergie-Baustandards um eine besonders gesunde und ökonomische Bauweise. (Quelle: www.minergie.ch)



*Abbildung 8: Die LUKS-Augenklinik wurde 2016 als eines der ersten Klinikgebäude in der Schweiz nach Miner-
gie-Standard fertiggestellt.*

Auch bei bestehenden Bauten werden regelmässig bauliche Optimierungsmassnahmen geprüft. Dazu gehört beispielsweise die Beleuchtung. Durch den flächendeckend geplanten und fortlaufend umgesetzten Ersatz der veralteten Beleuchtung hin zu weit effizienteren LED werden sowohl Energie als auch Kosten eingespart. Auch die Arealbeleuchtung wird mit dem Einsatz von intelligenten Systemen stetig optimiert.



Abbildung 9: Beispiel energieeffizienter Beleuchtung

4.2.3 Ergebnis

Das LUKS beschafft sich seinen Strom am Markt. Der meiste Strom wird mittels Wasserkraft erzeugt, gefolgt von Kernenergie. In den letzten Jahren hat bei den Stromanbietern eine sukzessive Veränderung des Strommixes, weg von der Kernenergie stattgefunden, was auch am LUKS erkennbar ist.

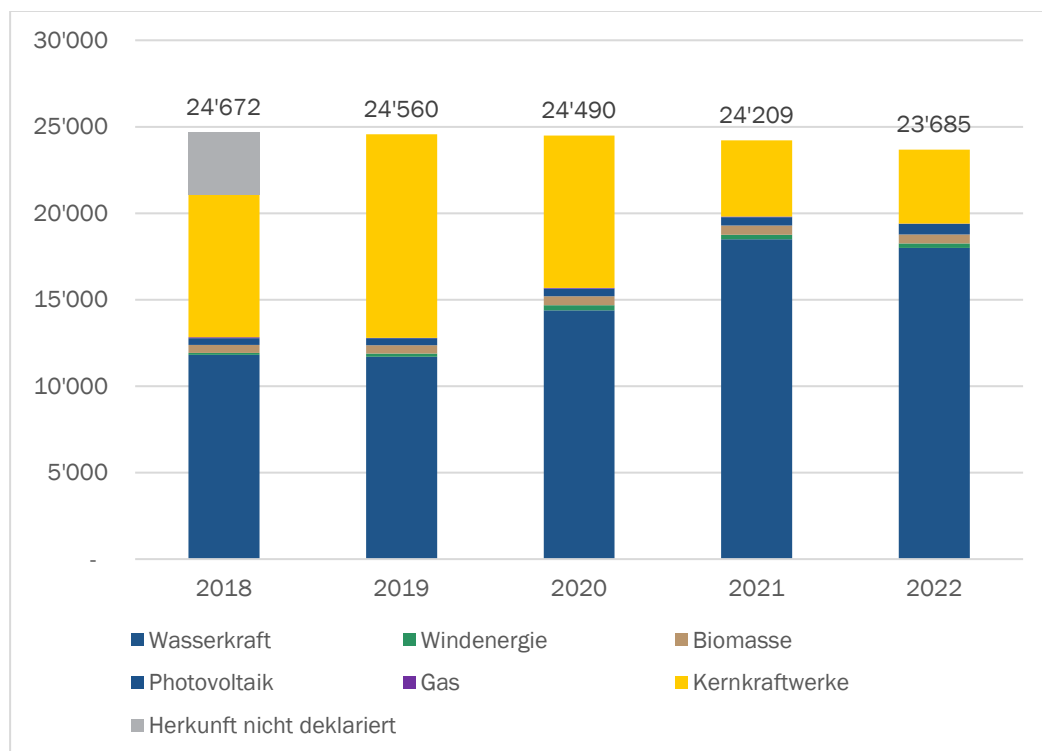


Abbildung 10: Stromverbrauch am LUKS nach Herkunft, in MWh

Der Gesamtenergieverbrauch des LUKS ist in den letzten Jahren stabil geblieben. Energieeinsparmassnahmen wurden durch die fortlaufende Digitalisierung und Technologisierung sowie das Leistungswachstum teilweise kompensiert. So führte beispielsweise die Erweiterung des MRI-Bereichs in der Radiologie zu einem höheren Stromverbrauch und das stetig steigende Patientenaufkommen (> 60% mehr ambulante Kontakte im Jahr 2021 verglichen mit 2016) zu einem generell höheren Energiebedarf.

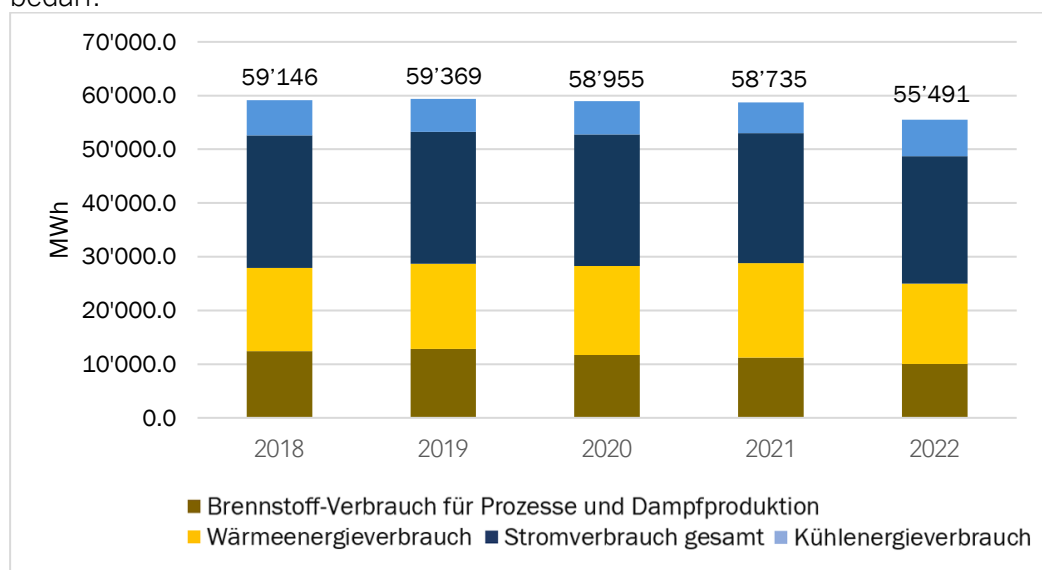


Abbildung 11: Gesamt-Energieverbrauch des LUKS nach Anwendungen in MWh¹⁸

¹⁸ GRI 302-1

Betrachtet man die Energieintensität des LUKS, also den Energieverbrauch pro Vollzeitäquivalent, lässt sich feststellen, dass die ergriffenen Massnahmen ihre Wirkung zeigen. So konnte 2021 eine Senkung der Energieintensität um über 5% erreicht werden.

Tabelle 2: Energieintensität¹⁹

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-------|----------|---------|--------|--------|
| Energie-Intensitäts-Quotient (kWh/FTE) | 7'369 | 7'376 | 7'361 | 6'961 | 6'868 |
| Veränderung (in %) | | + 0.09 % | - 0.2 % | -5.4 % | -1.4 % |

Der gesamte Energieverbrauch soll in den nächsten Jahren mittels gezielter Massnahmen weiter reduziert werden.

4.3 Verpflegung und Lebensmittelabfälle

4.3.1 Relevanz

Die Verpflegung ist für einen signifikanten Teil der globalen THG-Emissionen verantwortlich, was die Gastronomie des LUKS auch hinsichtlich Klimaschutz äusserst relevant macht. Bei der Produktion der Verpflegung für Patientinnen und Patienten, Mitarbeitende und Gäste der LUKS Gruppe werden in den Küchen des LUKS grosse Mengen an Lebensmittel verarbeitet. Dementsprechend werden hierfür viele Ressourcen benötigt (Lebensmittel, Wasser, Strom, etc.) und es fallen unweigerlich auch Lebensmittelabfälle an. Gleichzeitig ist die Verpflegung ein zentrales Element eines professionellen Gesundheitswesens.

Ein guter Ernährungszustand stärkt nicht nur die Menschen in Behandlung, sondern auch die Mitarbeitenden und Besuchenden physisch und psychisch. Er beeinflusst entscheidend den Heilungsprozess, die Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität positiv.

Das Potential einer gesunden Ernährung gilt es zu nutzen.



Abbildung 12: Die Gastronomie trägt viel zum Wohl von Patientinnen und Patienten, Mitarbeitenden und Besuchenden bei.

Der Leistungsauftrag der Gastronomie und Hotellerie des LUKS umfasst die Sicherstellung der individuell optimalen, sowie wirtschaftlichen Verpflegung für Patientinnen und Patienten, Mitarbeitende und Gäste innerhalb des LUKS. Sie bietet innovative und traditionelle Verpflegung auf höchstem Niveau, multikulturell und für jeden Geschmack. Für alle wird eine bedarfsgerechte Ernährung garantiert, die den individuellen Anforderungen entspricht.

4.3.2 Ambitionierte Ziele

Das LUKS ist bestrebt mit Lebensmitteln und Ressourcen sorgsam umzugehen und folgt auch hier dem Konzept des Lean Hospitals. Dadurch wird der ökologische Fussabdruck verbessert und Kosten werden reduziert.

¹⁹ GRI 302-3

Der Aktionsplan des Bundes sieht vor, bis 2030 die Lebensmittelabfälle um 50% gegenüber 2017 zu reduzieren. Dieses ambitionierte Ziel hat das LUKS in seiner Gastronomie und Hotellerie bereits 2020 erreicht. Trotzdem möchte sich das LUKS weiter verbessern und Verschwendungen jeglicher Art minimieren. Zu diesem Zweck hat sich das LUKS das Ziel gesetzt, bis 2024 eine erneute Reduktion des Food Waste um 10% zu erreichen (im Vergleich zum Jahr 2020).

4.3.3 Ergriffene Massnahmen

Die Gastronomie und Hotellerie setzt sich schon lange intensiv mit der Verringerung der Lebensmittelverschwendung auseinander. 2016 wurde ein Food-Waste-Projekt gestartet, mit dem Ziel, die Verschwendung zu reduzieren. Dieses Projekt umfasste ein Paket von über 30 definierten und umgesetzten Massnahmen, welche unterschiedliche Bereiche betrafen. Dazu gehörten bspw. eine individuellere Anpassung der Portionengrösse und Menüauswahl, Schulungen und Sensibilisierung der Mitarbeitenden, optimierte Verwertung von Resten und Überproduktionen sowie diverse weitere Massnahmen.



Abbildung 13: Beispiel Menü vor den Massnahmen (links) und nachher (rechts)

Ergänzend zur Reduktion von Food Waste wird eine generelle Verringerung des Fussabdrucks der Gastronomie und Hotellerie angestrebt. Um dies zu erreichen hat das LUKS u.a. auch das Angebot an vegetarischen Gerichten in den Restaurants und auf den à la Carte Menüs der Patientinnen und Patienten erhöht. Im Oktober 2022 wurde eine klimaneutrale Woche durchgeführt. Des Weiteren wurde der Einkauf von regionalen Produkten erhöht und Mehrweggeschirr eingeführt. Die direkten Zulieferer des LUKS bestehen ausschliesslich aus Unternehmen aus der Schweiz, wodurch sich das LUKS auch für die Förderung der lokalen Wirtschaft einsetzt.

4.3.4 Ergebnis

Gegenüber 2017 konnten bis heute 55.2 % der Lebensmittelabfälle mit gezielten Massnahmen reduziert werden. Die Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen und der daraus resultierte Fortschritt wurden durch zwei Erfolgsmessungen in den Jahren 2018 und 2020 aufgezeigt. Eine dritte Erfolgsmessung ist für das Jahr 2024 geplant.

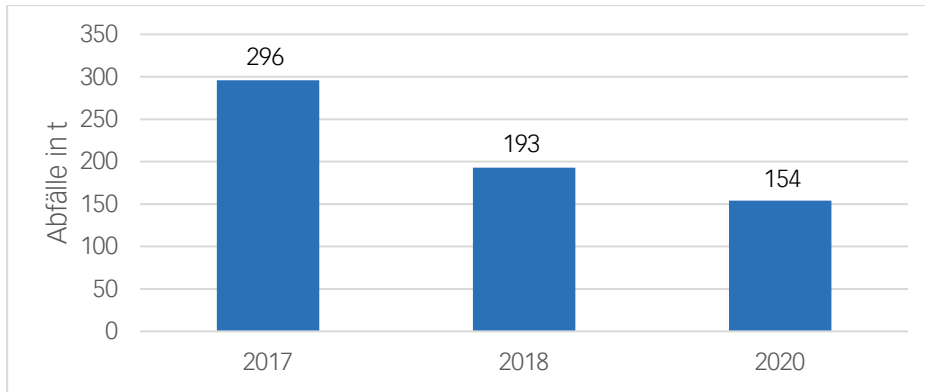


Abbildung 14: Lebensmittelabfälle total in t²⁰

Massnahmen im Bereich Gastronomie und Hotellerie wurden in der Vergangenheit öffentlichkeitswirksam gestreut und stiessen auf nationales, mediales Interesse. Die LUKS-Küchen konnten sich hier positiv positionieren und gelten auch innerhalb der Branche als sehr innovativ (unter anderem durch die Verwendung von ausgemusterten Legehennen, welche üblicherweise in einer Biogasanlage zur Stromproduktion und nicht zum Verzehr genutzt werden trotz qualitativ einwandfreiem Fleisch).

Für die nächsten Jahre sind weitere Massnahmen zur Reduktion des allgemeinen Fussabdrucks der Gastronomie und Hotellerie geplant.

²⁰ Die Lebensmittelabfälle wurden bei einer konstanten Anzahl zubereiteter Gerichte gemessen. Es konnten sowohl die absoluten Lebensmittelabfälle wie auch die Lebensmittelabfälle pro Patientenmenü reduziert werden.

5 Ausblick

Für das Jahr 2023 stehen hinsichtlich der Ökologie folgende Themen im Fokus:

Betrieb

| | |
|---|---|
| Optimierung der Kühlung MRT, CT | Anpassung der Kühltemperaturen und dadurch grosse Einsparung an Kühlenergie. Betrieb an effizienter Arbeitspunkt der Maschinen und somit weniger Stromverbrauch |
| Ausbau Nachttaxi | Lenkungsmassnahme zur Reduktion des MIV |
| Recycling von Einweg-Stapler (Hautklammergerät) | Rückführung von Einweg-Instrumenten in den Kreislauf |
| Umsetzung Entsorgungskonzept | Sachgerechte Entsorgung bzw. Rückführung in den Kreislauf |
| Ökologische Reinigungsmittel in Küchen | Reduzierte Belastung des Abwassers |
| Werterhaltung Fassade H31 durch Versiegelung | Langfristiger Erhalt der Infrastruktur |
| Abverkauf nicht verkaufter Lebensmittel | Minimierung Foodwaste |

Infrastruktur

| | |
|---|--|
| Bau des Anergienetzes inkl. Zentrale | Nachhaltige und effiziente Nutzung der vorhandenen Energie auf dem Areal für die Kälte und Wärmeversorgung |
| Frischlufzentrale | Reduktion des Energieverbrauches für den Betrieb der Frischluftzentrale sowie der Konditionierung der Luft durch verbesserte Wärmetauscher |
| Kälteaufbereitung | Effiziente und zeitgemässe Erzeugung der Kälte |
| Ausbau PV-Anlagen | <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Energie • Erhöhung der Unabhängigkeit von externen Energielieferanten -> Steigerung der Versorgungssicherheit • Tieferer Energiebedarf reduziert Kosten |
| Wasser-Abdeckung Gehbad | Massive Reduktion der Wärmeverluste des Bades bei Nichtgebrauch |
| Grossflächiger Leuchtenersatz auf LED inkl. Steuerung | Energieeffiziente Beleuchtung spart viel Energie und Kosten |
| Verbesserung der Dämmungen an Armaturen und Leitungen | Reduktion der Kälte- und Wärme-Verluste in den Leitungen |
| Ersatz von Umwälzpumpen | Einsatz von geregelten und hocheffizienten EC-Motoren und dadurch eine grosse Reduktion des Stromverbrauches |
| Aufrüstung Wärmerückgewinnung Küchenabluft | Reduktion des Fernwärmeverbrauches durch Wärmerückgewinnung |

Management

| | |
|---|---|
| Freigabe des Erschliessungs-, Parkierungs- und Freiraumkonzepts | <p>Konzept...</p> <ul style="list-style-type: none"> • ...für ein weitgehend vom motorisierten Verkehr befreites Areal • ...zu Fassaden- und Dachnutzung sowie Grünflächen • ...mit Massnahmen zu Mikroklima, Biodiversität, Areal-Entwässerung sowie Lärm, Emissionen und Immissionen |
|---|---|

Literatur

- Aldridge, Ch. (2016). *You, too, can master value chain emissions* | Greenhouse Gas Protocol. Online (21.11.2022): <https://ghgprotocol.org/blog/you-too-can-master-value-chain-emissions>
- ARUP (2019). *Health care's climate footprint*. Online (28.02.2022): [Health cares climate footprint.pdf](#)
- Bhatia, P., Cummis, C., Brown, A., Rich, D., Draucker, L. & Lahd, H. (2011). *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*. Online (01.03.2022): [Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf](#) (ghgprotocol.org)
- Green Hospital (ohne Datum). *Green Hospital – Ressourceneffizienz bei Schweizer Spitälern*. Online (28.02.2022): [Home](#) (greenhospital.ch)
- Keller, R. und Roth, F. (2021). *Auf dem Weg zu mehr Umwelteffizienz*. H+ Hospital Forum Competence, 10/2021, S. 4-5.
- Keller, R.; Muir, K.; Roth, F.; Jattke, M. und Stucki, M. (2021). *From bandages to buildings: Identifying the environmental hotspots of hospitals*. Journal of Cleaner Production, 319 (2021).
- Sailer, P. und Hirschi, S. (2022). *Warum sich Nachhaltigkeit für Schweizer Spitäler lohnt*. Online (05.12.2022): [Warum sich Nachhaltigkeit für Schweizer Spitäler lohnt | PwC Schweiz](#)
- WWZ (2021). *Stromverbrauch im Haushalt*. Online (05.12.2022): [Vergleich: Stromverbrauch im Haushalt | WWZ](#)

Anhang

Emissionen

Emissionen des LUKS nach Scopes:

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Scope 1 | 3'282 | 3'435 | 3'217 | 3'062 | 2'906 |
| Scope 2 | 1'204 | 777 | 785 | 752 | 506 |
| Total | 4'486 | 4'212 | 4'002 | 3'814 | 3'412 |

Energie

Stromverbrauch am LUKS in MWh:

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Wasserkraft | 11'818 | 11'710 | 14'378 | 18'491 | 17'989 |
| Windenergie | 111 | 174 | 296 | 269 | 261 |
| Biomasse | 451 | 491 | 527 | 535 | 520 |
| Photovoltaik | 390 | 385 | 437 | 470 | 605 |
| Photovoltaik (Eigenproduktion) | - | - | - | - | 133.6 |
| Gas | 49 | 25 | 24 | 24 | 24 |
| Kernkraftwerke | 8'265 | 11'764 | 8'816 | 4'406 | 4'286 |
| Herkunft nicht deklariert | 3'577 | | | | |
| Stromverbrauch gesamt | 24'672 | 24'560 | 24'490 | 24'209 | 23'685 |

Verpflegung und Lebensmittelabfälle

Total Lebensmittelabfälle des LUKS in t:

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Gesamtvolumen der jährlichen Lebensmittelabfälle | 296 | 193 | - | 154 | - | - |

Abfall

Mit Ausblick auf einen umfassenden Nachhaltigkeitsbericht hat das LUKS bereits begonnen, Kennzahlen zum Abfallmanagement zu erheben. Insgesamt sind im Jahr 2022 1621 Tonnen Abfall angefallen. Das LUKS ist bestrebt ein systematisches Abfallmanagement zu betreiben und Ressourcen wo möglich in den Kreislauf zurückzuführen. Als Grundlage dazu dient das Entsorgungskonzept. Bestätigt wurde das Engagement u.a. seitens PET-Recycling Schweiz mit einem Umwelt-Zertifikat für die 19 Tonnen gesammelten PET-Getränkflaschen. Ergänzend dazu wurden 2022 Alu-Sammelstellen für Getränke-Dosen in den Restaurants eingeführt.



Abbildung 15: Umwelt-Zertifikat 2022

Nachfolgend sind die erfassten Abfall-Daten ersichtlich.

| | 2021 | 2022 |
|--|--------------|--------------|
| Gesamtgewicht des anfallenden Abfalls in t²¹ | 1'594 | 1'621 |
| Kehricht | 950 | 947 |
| Akten | 101 | 109 |
| Sonderabfall | 232 | 232 |
| Übrige Entsorgungen (PET) | 19 | 19 |
| Altpapier, Karton | 154 | 154 |
| Holz / Grüngut / Alteisen / Bauschutt | 138 | 160 |
| Gesamtgewicht des von der Entsorgung umgeleiteten Abfalls in t²² | 412 | 442 |
| Akten | 101 | 109 |
| Übrige Entsorgungen (PET) | 19 | 19 |
| Altpapier, Karton | 154 | 154 |
| Holz / Grüngut / Alteisen / Bauschutt | 138 | 160 |
| Gesamtgewicht des zur Entsorgung weitergeleiteten Abfalls in t²³ | 1'182 | 1'179 |
| Kehricht | 950 | 947 |
| Sonderabfall | 232 | 232 |
| Gesamtgewicht des zur Entsorgung weitergeleiteten gefährlichen Abfalls in t | 232 | 232 |
| Verbrennung (mit Energierückgewinnung) | 184 | 193 |
| Sonstige Entsorgungsverfahren | 48 | 49 |
| Gesamtgewicht des zur Entsorgung weitergeleiteten ungefährlichen Abfalls in t | 950 | 947 |
| Verbrennung (mit Energierückgewinnung) | 950 | 947 |

²¹ GRI 306-3

²² GRI 306-4

²³ GRI 306-5

Glossar

| | |
|---------------------------|--|
| FTE | «Full Time Equivalent» oder Vollzeitäquivalent. Dahinter steckt eine rechnerische Grösse zur Messung von Arbeitszeit. |
| GRI | Die GRI-Standards wurden entwickelt, um Organisationen Leitlinien für die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten zu ihren ökonomischen, ökologischen und/oder sozialen Auswirkungen zu geben. Sie dienen zur Verbesserung der globalen Vergleichbarkeit und Qualität von Informationen zu diesen Auswirkungen. |
| Klimarisiken | Risiken die durch die Auswirkungen des Klimawandels auftreten, bspw. Extremwetterereignisse. |
| kWh / MWh | Vielfaches der «Wattstunde». Eine Wattstunde ist eine Einheit zur Messung der geleisteten oder erzeugten Energie. |
| kWp / MWp | Kilowatt-Peak (bzw. Megawatt-Peak) gibt die Höchstleistung in Kilowatt an, die eine Photovoltaikanlage erbringen kann. |
| Minergie | Schweizer Baustandard für neue und modernisierte Gebäude mit Fokus auf Komfort, Effizienz und Werterhalt. |
| Scope 1 Emissionen | Direkte Treibhausgas-Emissionen die von der Organisation selbst verursacht werden. |
| Scope 2 Emissionen | Emissionen die bei der Erzeugung der eingekauften Energie verursacht werden. |
| Scope 3 Emissionen | Alle übrigen Emissionen, die im Zusammenhang mit Aktivitäten der Organisation stehen. Darin enthalten sind Emissionen aus der gesamten Wertschöpfungskette der Organisation. |
| tCO ₂ -eq | Tonnen an CO ₂ -Äquivalenten. CO ₂ -Äquivalente sind eine Einheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung von unterschiedlichen Treibhausgasen. Da es neben CO ₂ verschiedene Treibhausgase gibt (bspw. Methan, Lachgas, etc.), wird deren Klimawirkung mit derjenigen von CO ₂ verglichen. |
| Universalzielvereinbarung | Zielvereinbarung zur Verringerung des Energieverbrauchs von Grossverbrauchern, welche mit dem Bund abgeschlossen wird. |

Über diesen Bericht

Mit diesem Klimabericht informiert das LUKS seine Anspruchsgruppen über das Engagement und die Leistungen in Sachen Klimaschutz. Darin enthalten sind die LUKS Spitalbetriebe AG und die LUKS Immobilien AG sowie die Sterilgutaufbereitung (SteriLog AG). Die Berichterstattung ist angelehnt an die GRI Standards der Global Reporting Initiative (GRI) und nutzt diese als Grundlage für relevante Inhalte und Indikatoren. Das externe Beratungsunternehmen ELEVATE begleitete das LUKS bei der Erstellung des Klimaberichts. Das Beratungsunternehmen ist auf das Management von Nachhaltigkeitsthemen und die Erstellung von GRI-Berichten spezialisiert.

Dieser Erstbericht erläutert die Ausgangslage im Jahr 2022 inkl. Vorjahre. In den Folgejahren wird ein Ausbau zu einem Nachhaltigkeitsbericht angestrebt.

Es wurde keine externe Bestätigung (Assurance) für diesen Bericht eingeholt.

Kontakt

Mit allgemeinen Fragen zum Thema Nachhaltigkeit in der LUKS Gruppe oder Anmerkungen zu diesem Bericht wenden Sie sich bitte an: kommunikation@luks.ch

GRI Index

| | | |
|--------------------------------------|--|-------|
| Anwendungserklärung | Das LUKS hat über die in diesem GRI-Index angegebenen Informationen für den Zeitraum 1.1.22 bis 31.12.22 unter Bezugnahme auf die GRI-Standards berichtet. | |
| Verwendeter GRI 1 | GRI 1: Grundlagen 2021 | |
| GRI-Standard/ Andere Quelle | Angabe | Ort |
| GRI 2: Allgemeine Angaben 2021 | 2-1 Organisationsprofil | S. 6 |
| | 2-2 Entitäten, die in der Nachhaltigkeitsberichterstattung der Organisation berücksichtigt werden | S. 25 |
| | 2-3 Berichtszeitraum, Berichtshäufigkeit und Kontaktstelle | S. 25 |
| | 2-5 Externe Prüfung | S. 25 |
| | 2-6 Aktivitäten, Wertschöpfungskette und andere Geschäftsbeziehungen | S. 6 |
| | 2-22 Anwendungserklärung zur Strategie für nachhaltige Entwicklung | S. 3 |
| Fokusthemen | | |
| Emissionen | | |
| GRI 305: Emissionen 2016 | 305-1 a. Direkte THG-Emissionen (Scope 1) | S. 14 |
| GRI 305: Emissionen 2016 | 305-2 a. Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2) | S. 14 |
| GRI 305: Emissionen 2016 | 305-7 a. i.-ii. Stickstoffoxide (NOx), Schwefeloxide (SOx) und andere signifikante Luftemissionen | S. 14 |
| Eigene Angabe | Anteil des motorisierten Individualverkehrs bei LUKS-Mitarbeitenden | S. 15 |
| Energie | | |
| GRI 302: Energie 2016 | 302-1 c., e. Energieverbrauch innerhalb der Organisation | S. 17 |
| GRI 302: Energie 2016 | 302-3 a.-b. Energieintensität | S. 18 |
| Eigene Angabe | Stromverbrauch am LUKS nach Herkunft | S. 17 |
| Verpflegung | | |
| Eigene Angabe | Gesamtvolumen der Lebensmittelabfälle in t | S. 20 |
| Abfall | | |
| GRI 306: Abfall 2020 | 306-3 Angefallener Abfall | S. 24 |
| GRI 306: Abfall 2020 | 306-4 Von Entsorgung umgeleiteter Abfall | S. 24 |
| GRI 306: Abfall 2020 | 306-5 Zur Entsorgung weitergeleiteter Abfall | S. 24 |