

Umwelterklärung 2021

 **Klinikum**
Landsberg am Lech

Besser. Näher. Herzlicher.



Bürgermeister-Dr.-Hartmann-Straße 50

86899 Landsberg am Lech

*13.10.21
Vol. 007*

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort des Vorstands und Landrats.....	3
2. Firmenportrait und Standortbeschreibung.....	4
2.1 Firmenportrait.....	4
3. Umweltpolitik	6
4. Umweltmanagement.....	8
5. Umweltaspekte.....	10
5.1 Definition	10
5.2 Bewertung.....	10
5.3 Beschreibung der Umweltaspekte	12
5.3.1 Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten.....	12
5.3.2 Energie.....	14
5.3.3 Wasser/Abwasser	16
5.3.4 Abfall	16
5.3.5 Materialeinsatz	16
5.3.6 Emissionen.....	17
5.4 Kernindikatoren	18
5.5 Einhaltung von Rechtsvorschriften	18
6. Umweltziele.....	19
7. Validierung	22
8. Gültigkeitserklärung/ Validierungsbestätigung	23
9. Impressum	24

Soweit in der Umwelterklärung nur die männliche Form gewählt wird, ist dies lediglich aus Vereinfachungsgründen geschehen. Sie gilt selbstverständlich für weibliche und männliche Personen gleichermaßen.

1. Vorwort des Vorstands und Landrats

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns über Ihr Interesse an EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) und unserer Umwelterklärung.

Unser Klinikum versorgt die Bürger der Stadt Landsberg am Lech sowie des Landkreises Landsberg am Lech. Die Stadt Landsberg am Lech mit seiner herrlichen historischen Altstadt – malerisch am Lech gelegen – hat eine geschichtsträchtige Vergangenheit. Der Landkreis Landsberg am Lech ist geprägt vom landschaftlich reizvollen Ammersee sowie den ländlichen Gemeinden, die von der südlichen Landkreisgrenze bis an das Alpenvorland reichen.

Mit der Beteiligung an EMAS leisten wir einen wichtigen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz unserer Stadt und Region, damit auch die zukünftigen Generationen unsere Natur genießen können.

Seit dem Jahr 1998 ist Umweltmanagement in unserem Klinikum ein bedeutendes Thema. Durch die Arbeit des Umweltteams wurden seitdem etablierte Umweltschutzleistungen im Rahmen des Umweltpakets Bayern durch den Erwerb des Umweltemblems „EG-ÖKO-Audit“ erfolgreich umgesetzt und nachgewiesen. In der jüngsten Vergangenheit wurde das Umweltmanagement im Rahmen des KTQ-Zertifizierungsverfahrens einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess unterworfen. Dies hatte auch zur Folge, dass im Jahr 2016 EMAS im Klinikum eingeführt wurde und erfolgreich durch einen unabhängigen Umweltgutachter validiert werden konnte.

Selbstredend ist unser primäres Ziel, unseren Patienten die beste medizinische Versorgung zu bieten. Gleichzeitig ist uns der Erhalt unserer Umwelt eine Herzensangelegenheit, so dass wir uns mit EMAS und der Umwelterklärung selbst immer wieder auf den Prüfstand stellen und über unsere umweltrelevanten Maßnahmen offen berichten.

Der Landkreis Landsberg am Lech und der Verwaltungsrat des Klinikums begrüßt das Projekt EMAS, das unser Kommunalunternehmen maßgeblich dabei unterstützt, die Maßnahmen zum Umweltschutz und damit zur nachhaltigen Betriebsführung zu verbessern. Wir bedanken uns beim gesamten Umweltteam für das große Engagement.

Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.



Marco Woedl
Vorstand



Thomas Eichinger
Landrat/Vorsitzender
des Verwaltungsrats



2. Firmenportrait und Standortbeschreibung

2.1 Firmenportrait

Der Weg vom Landsberger „Siechenhaus“ zum hochmodernen Klinikum

Die organisierte Krankenpflege lässt sich in der Stadt Landsberg bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts zurückverfolgen. 1349 gab es das sogenannte „Seel- oder Siechenhaus“ für die Pflege von Kranken. 1850 wurde das „Bruderhaus“ als städtisches Krankenhaus in Betrieb genommen. Es begann mit der Behandlung von zunächst nur 29 Patienten. Über die Jahrzehnte hinweg erhöhte sich die Kapazität bis auf 127 Betten (1929). Während der Kriegsjahre und auch danach entstanden provisorische Ausweichabteilungen im benachbarten Kindergarten und Jugendheim.



Klinikum 1850-1968

Ende 1961 begann mit der Ausschreibung eines Ideenwettbewerbs die Ära des modernen Klinikums am jetzigen Standort – der „Römerau-Terrasse“.

1968 siedelte das damalige Städtische Krankenhaus in den Neubau im Westen der Stadt um. Die Bettenzahl betrug 315 Betten. Gleichzeitig wurde in dem neuen Gebäudekomplex die Berufsfachschule für Krankenpflege mit heute 66 Ausbildungsplätzen untergebracht.



Klinikum 1968-1990

1990 begann die Sanierung und Erweiterung des Klinikgebäudes in insgesamt 5 Bauabschnitten. Mit dem 4. Bauabschnitt war die Sanierung der medizinischen und pflegerischen Bereiche abgeschlossen. In der 5. und

bislang letzten Bauphase (abgeschlossen Ende 2011) erfolgte die Sanierung der Allgemein- und Versorgungsbereiche im Erdgeschoss und in den beiden Untergeschossen sowie der Ausbau eines Ambulanten OP-Zentrums mit zwei separaten Operationssälen.



Klinikum 2016

Unternehmensdaten:

	2018	2019	2020
Mitarbeiterzahl (Personen)	717	727	762
Betriebsleistung in €	45.000.773	47.567.053	41.412.234
Geburten	901	1056	1257
Neugeborene	906	1058	1267

Das Gebäude befindet sich auf einer Grundstücksfläche von 16.000 m², wovon 4.500 m² bebaut sind. Wir befinden uns in einem Gebiet, das aus Sicht des Umweltschutzes keine erhöhte Umweltschutzaufgabe erfüllen muss. Um nicht der Gefahr durch Hochwasser ausgesetzt zu sein, wurde das Gebäude 1968 an der aktuellen exponierten Stelle, der „Römerau-Terrasse“ in Betrieb genommen. Mit unserer Nachbarschaft stehen wir im ständigen Dialog und sind stets bemüht, in Bezug auf Lärmschutz und Emissionen einen Weg des Verständnisses und gegenseitiger Rücksichtnahme zu gehen.

1994 wechselte die Trägerschaft und das Krankenhaus wurde als Eigenbetrieb des Landkreises Landsberg geführt. 2002 wurde ein Wechsel der Rechtsform in ein selbstständiges Kommunalunternehmen vollzogen.

Erfahrene Spezialisten, beste medizinische Qualität und eine herzliche Atmosphäre

Das Klinikum Landsberg am Lech ist ein Akutkrankenhaus der Grund- und Regelversorgung mit 218 Planbetten, sowie 12 teilstationären Schmerztherapieplätzen. Unsere Einrichtung umfasst die medizinischen Fachabteilungen Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie/Geburtshilfe, Anästhesie, Kinder- und Jugendmedizin sowie die Belegabteilungen Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Im August 2019 haben auch unsere Premiumstation und unsere Kinder-Notaufnahme eröffnet. Eine Berufsfachschule für Gesundheits- und Krankenpflege wird durch das Kommunalunternehmen betrieben. Darüber hinaus ist das Klinikum Träger eines chirurgischen MVZ. Wir arbeiten zudem in einer engen Kooperation mit der kbo-Lech-Mangfall Klinik Landsberg am Lech für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, die sich in unserem Haus befindet. Jährlich behandeln wir über 12.000 Patienten stationär und es haben über 28.000 ambulante Patientenkontakte stattgefunden.

23.10.21

Patientenzahlen und Verweildauer:

	2018	2019	2020
Patienten stationär	12.612	13.138	12.266
Ambulante Kontakte	31.473	32.406	28.784
Operationen	4.561	4.689	4.897
Ambulante Operationen	688	700	688
Behandlungstage Schmerztherapie	2.407	2.485	1.875
Belegungstage Klinikum (ohne KBO)	59.738	64.780	59.800
Belegungstage Klinikum (incl. KBO)	87.218	92.260	87.280
Verweildauer / Tage (KLL)	4,70	4,79	4,82



Neu angelegter Frauengarten auf der Dachterrasse, von der sich auch der Vorstand Hr. Woedl überzeugt. Dieser Garten wird von Landsberger Rentner auf ehrenamtlicher Basis gepflegt.



Zugübung der freiwilligen Landsberger Feuerwehr. Es wurden 3 Zugübungen mit 22 Feuerwehrleute abgehalten um in einem realistischen Szenario Personen retten zu können.

Die Zusammenarbeit mit der Stadt Landsberg ist sehr wichtig um zusammen den Schutz von Umwelt und Mensch zu gewährleisten.

23.10.21
JF

3. Umweltpolitik

Die folgende Umweltpolitik wurde vom Vorstand freigegeben und beschreibt unseren Handlungsgrundsatz zum Umweltschutz:

„Besser, Näher, Herzlicher“, damit steht das Klinikum in der Verantwortung für eine leitliniengerechte, medizinisch hochwertige und menschlich zugewandte Betreuung seiner Patienten. Gleichzeitig steht das Klinikum damit in der Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung der Umwelt an unserem Standort. Als Krankenhaus sind wir in der Pflicht, richtungweisende Beiträge zum Thema Umweltschutz zu liefern – für uns und für die nachfolgenden Generationen.

Betriebliche Umweltvorsorge bedeutet für uns, betriebliche Abläufe ganzheitlich zu betrachten, zu analysieren und zu verbessern. Nur durch den schonenden Umgang mit der Umwelt bei der Produktion und Bereitstellung von unseren Dienstleistungen können Belastungen im Inneren und Äußeren reduziert werden.

Gesetze und Verordnungen sowie behördliche Auflagen halten wir ein und verpflichten uns darüber hinaus, den betrieblichen Umweltschutz stetig zu verbessern. Ziel ist es, die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Folglich orientieren wir uns bei allen Maßnahmen zum Umweltschutz an der besten verfügbaren und wirtschaftlich anwendbaren Technik.

Erfolgreicher Umweltschutz kann nur durch die aktive Mitwirkung aller Mitarbeiter erreicht werden. Deshalb informieren und unterrichten wir jeden Mitarbeiter so gut, dass er eine aktive Mitverantwortung übernehmen kann und der Umweltschutz in unserem Unternehmen aktiv „gelebt“ wird.

Externe Vertragspartner werden in unser Engagement - soweit möglich - eingebunden, gleichzeitig wird die Einhaltung von Umweltschutzkriterien bei der Auswahl berücksichtigt.

Transparenz in der Umweltpolitik bedeutet für uns die Verpflichtung, unsere Umweltschutzmaßnahmen allen Mitarbeitern zugänglich zu machen sowie der Öffentlichkeit vorzustellen. Unsere Umweltaktivitäten oder Umweltbelastungen sollen folglich mit den Geschäftspartnern, den Nachbarn, den Behörden und der interessierten Öffentlichkeit erläutert und laufend in einem offenen Dialog bekannt gemacht werden. In diesem Rahmen stehen wir Anregungen zur Verbesserung aufgeschlossen gegenüber.

Die kommenden Aufgaben im Umweltschutz werden in noch stärkerem Maße von uns Lernbereitschaft, Offenheit und Engagement fordern. Mit einem sparsamen Umgang unserer Ressourcen, mit hohen Recyclingquoten und einer umweltfreundlichen Gestaltung unserer Dienstleistungen ergänzen und unterstützen wir die langfristig angelegten Umweltleistungen und fortschrittliche Umweltpolitik des Landkreises.

4. Umweltmanagement

Systematisches Vorgehen

Umweltmanagement bedeutet, sich nicht auf zufälliges Handeln zu beschränken, sondern ein geplantes Vorgehen sicherzustellen.

So tagt beispielsweise mindestens zweimal jährlich das Umweltteam (siehe Organigramm unten), in dem Mitarbeiter aus allen Klinikbereichen vertreten sind. In diesem Forum stellt der Umweltmanagementbeauftragte alle wichtigen Themen zum Umweltschutz vor. Insbesondere wird geprüft, wo Verbesserungen nötig und möglich sind. Ursachenforschung bei Abweichungen im Verbrauch ist eine ebenso wichtige Aufgabe wie die Ableitung von neuen Zielen und Maßnahmen.

Letztere werden schließlich der Klinikleitung zur Verabschiedung vorgelegt und bilden das aktuelle Umweltprogramm.

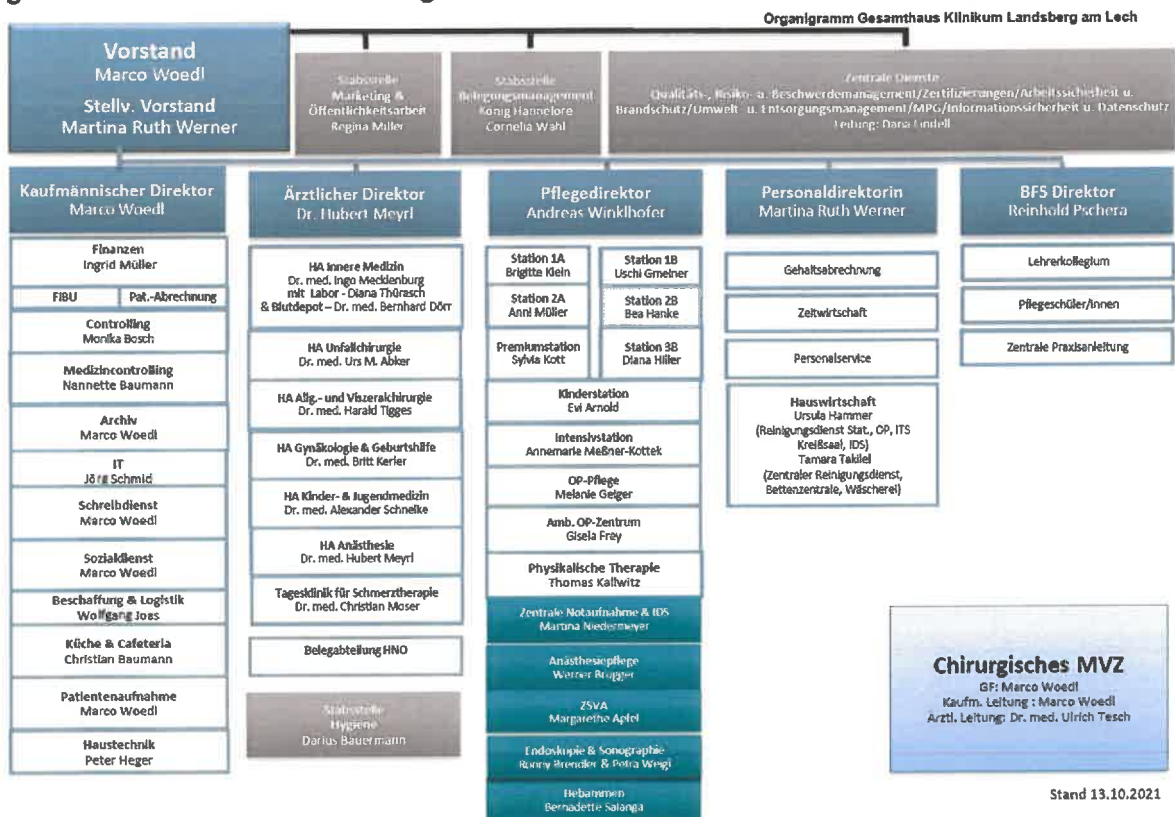
Ein anderes Beispiel ist die Vorgehensweise zur systematischen Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben. Hierzu wurden Listen erstellt, aus denen unsere Handlungspflichten hervorgehen. Die Einhaltung kann somit jederzeit überprüft werden. All dies setzt eine genaue Festlegung von Verantwortlichkeiten und Abläufen voraus.


Verantwortlichkeiten

Die Aufgaben der verantwortlichen Personen sind in unserem integrierten QM-System-Handbuch (QM/UM/ASM) sowie den jeweiligen Stellenbeschreibungen niedergeschrieben. Die Klinikleitung ist grundsätzlich verantwortlich für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems. Sie formuliert und aktualisiert ggf. die Umweltpolitik und gewährleistet deren Umsetzung durch Bereitstellung von personellen und wirtschaftlichen Ressourcen.

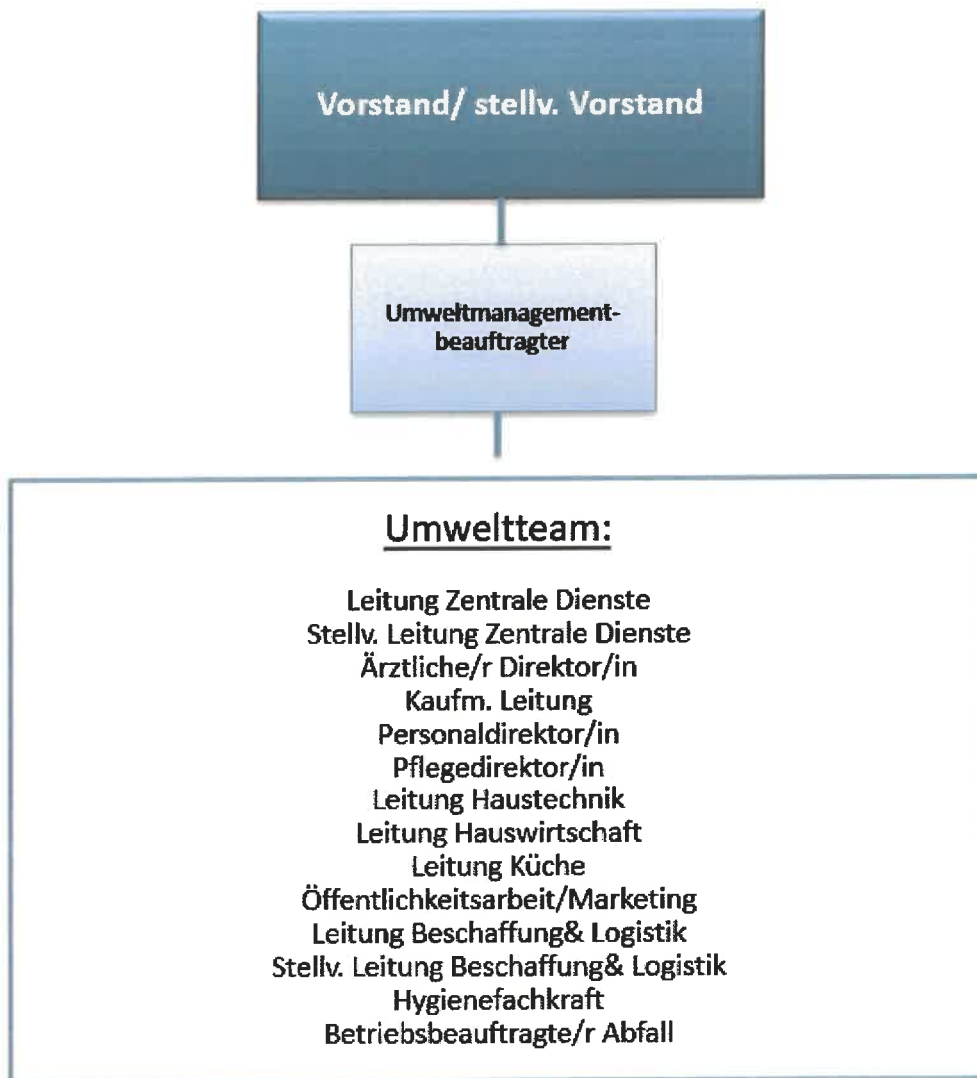
Verantwortlich für die Koordination und Umsetzung des Umweltmanagements in der gesamten Klinik ist der Umweltmanagementbeauftragte. Dieser wird durch das Umweltteam sowie alle geforderten externen und internen Beauftragten unterstützt.

Organigramm des Klinikum Landsberg am Lech



13.10.21


Organigramm des Umweltschutzmanagement



Dokumentation

Unser Umweltmanagementsystem ist in unserem integrierten System-Handbuch (UM/ASM) und den dazugehörigen mitgeltenden Dokumenten im Detail festgelegt und beschrieben. Die Festlegungen gelten für die gesamte Klinik. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass alle relevanten Aufzeichnungen entsprechend der vorgeschriebenen Fristen aufbewahrt werden.

Audits / Bewertung

Durch regelmäßige Audits (Begehungen, Mitarbeitergespräche, Umweltbetriebsprüfungen) in allen Bereichen unserer Klinik stellen wir sicher, dass Abweichungen von unseren Umweltschutzmaßnahmen frühzeitig erkannt und abgestellt werden. Gleichzeitig entdecken wir auf diese Weise Verbesserungspotentiale. In unserem Ideenmanagement können alle Mitarbeiter direkt die von Ihnen erkannten Möglichkeiten zur Optimierung des Umweltschutzes einbringen.

Im „Managementreview“ bewertet die Klinikleitung jährlich die Wirksamkeit des Managementsystems die Ergebnisse der Audits und nimmt Stellung zu den von Umweltteam und Umweltmanagementbeauftragten vorgeschlagenen Maßnahmen. Insbesondere die Finanzierbarkeit und gegebenenfalls der Zeitpunkt der Umsetzung werden von der Klinikleitung beurteilt.

13.10.21
[Handwritten signature]

Notfallmanagement

Am Klinikum wird der Brandfall u.a. im Notfallmanagement betrachtet. Es existiert eine flächendeckende Brandmeldeanlage (BMA), gemäß DIN VDE 0833. Als Auslöseelemente sind Druckknopf-, Rauchmelder und Druckdifferenzschalter (Hochdruck-Feinsprüh-Wasserlöschanlage) installiert. Bei eingehendem Alarm auf die BMZ erfolgt eine sofortige Alarmierung der Feuerwehr und in einem Prozess festgelegter Mitarbeiter. In Zusammenarbeit mit dem Landes Feuerwehrverband Bayern e.V. (gesponsert von der Bayerischen Versicherungskammer) fanden im Frühjahr 2018 Brandschutzunterweisungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Klinikum Landsberg am Lech statt. Die Ausbildung der Brandschutzhelfer wurde vom März auf Oktober 2020 aufgrund der Corona Lage verschoben. Für weitere „Notfälle“ sind Ausfallkonzepte in Prozessform etabliert. Für Umweltrelevante Unfälle, z.B. Ölaustritt steht ausreichend Saugmaterial zur Verfügung.

5. Umweltaspekte

5.1 Definition

Konfusionen herrschen oftmals bezüglich der Begriffe Umweltaspekt und Umweltauswirkung. Unter einem Umweltaspekt versteht man das betroffene Umweltmedium, z.B. die Emission von Kohlenstoffdioxid in die Luft. Die Umweltauswirkung ist die (meist negative) Auswirkung des Umweltaspekts, in unserem Beispiel also der Treibhauseffekt.

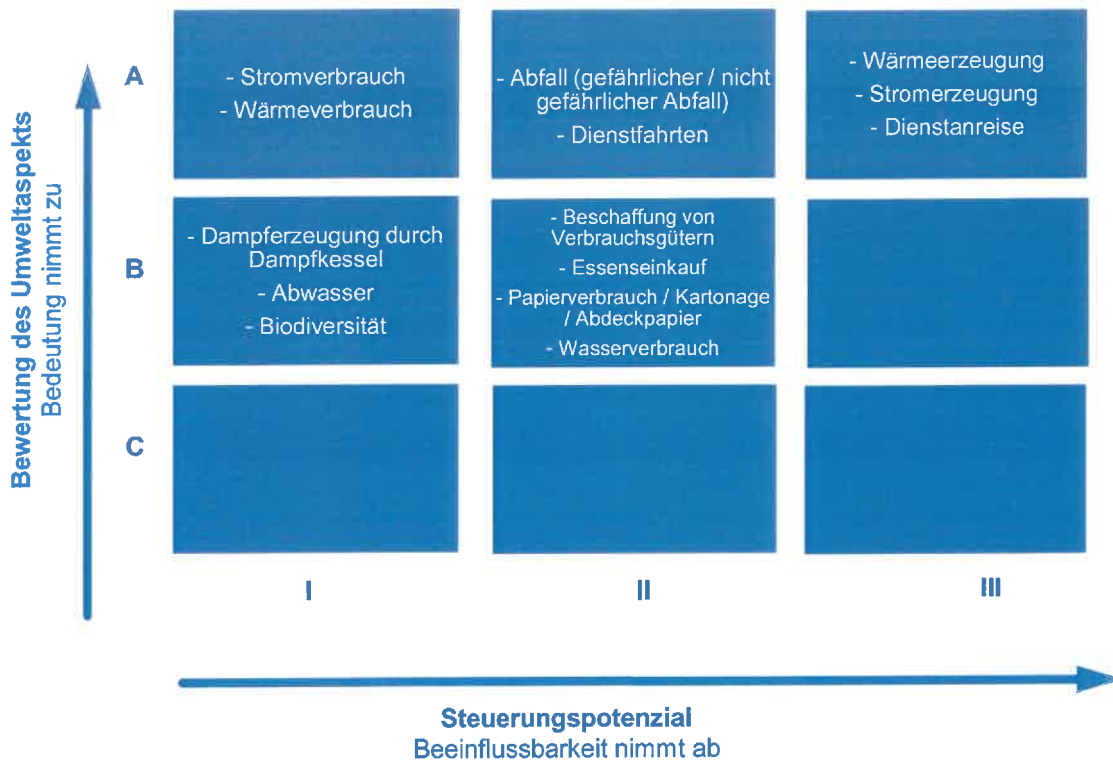
Grundsätzlich unterscheidet man **direkte** und **indirekte** Umweltaspekte.

- Bei **direkten Umweltaspekten** handelt es sich z. B. um Emissionen, Abfallaufkommen oder Strom-, Gas-, Wasserverbrauch. Sie entstehen als unmittelbare Folge unserer Tätigkeiten und können vollständig kontrolliert werden.
- **Indirekte Umweltaspekte** entstehen mittelbar durch die Arbeitstätigkeiten, ohne dass die Verantwortlichen die vollständige Kontrolle darüber haben. Indirekte Umweltaspekte entstehen z. B. durch (Mitarbeiter-, Besucher-) Verkehr.

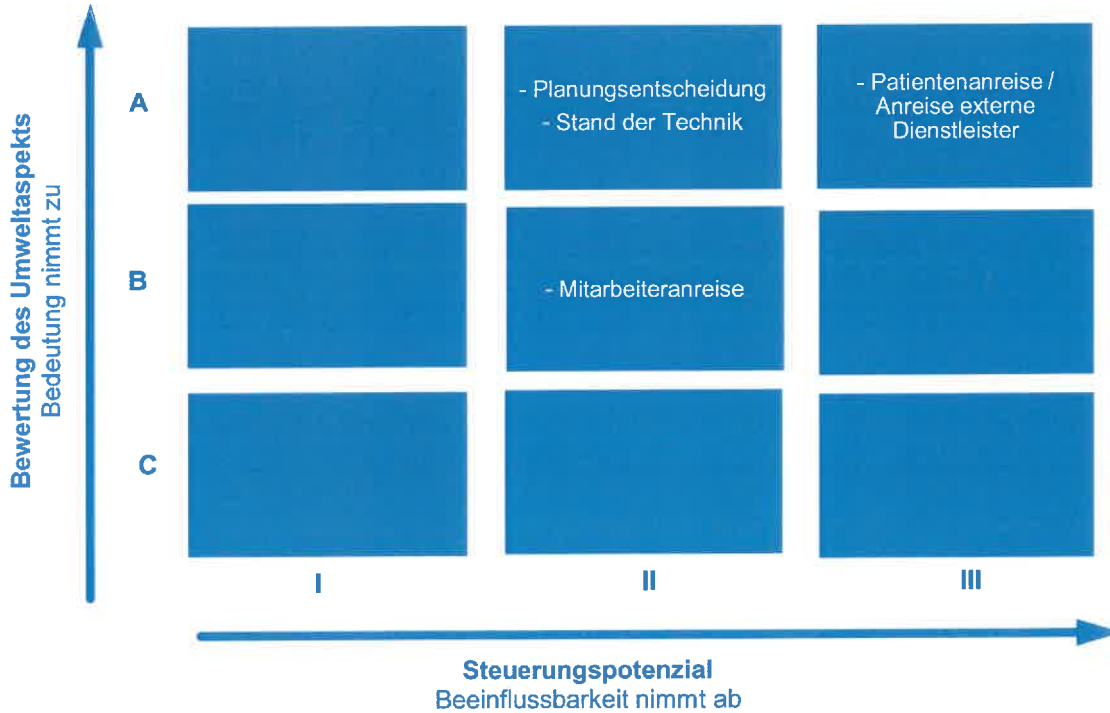
5.2 Bewertung

Für die Bewertung der Wesentlichkeit der Umweltaspekte und deren Steuerungspotential haben der Umweltmanagementbeauftragte und das Umweltteam das Bewertungsschema von 2019 aufrechterhalten, welches im Folgenden dargestellt ist:

Direkte Umweltaspekte (in Verbindung mit dem Lebenszyklus)



Indirekte Umweltaspekte/Umweltaspekte in Verbindung mit dem Lebenszyklus



13.10.21
JF

Umweltaspekte	
Direkte Umweltaspekte	Unmittelbare Folge unserer Tätigkeiten; vollständig kontrollierbar
Indirekte Umweltaspekte	Mittelbare Folge durch Arbeitstätigkeiten; keine vollständige Kontrolle möglich (z.B. durch Mitarbeiter/innen, Besucher/innen)
Wesentlichkeitsbewertung	
Wesentlicher Umweltaspekt	A
Wichtiger Umweltaspekt	B
Unwesentlicher /nicht zutreffender Umweltaspekt	C
Steuerungspotenzial	
Hohes Steuerungspotenzial	1
Mittleres Steuerungspotenzial	2
Geringes Steuerungspotenzial	3
Ein Umweltaspekt, der z.B. mit A und I bewertet wird, ist ein besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz, bei dem auch kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist.	

Im Anhang finden Sie eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Umweltaspekte.

5.3 Beschreibung der Umweltaspekte

Eine detaillierte Kontextanalyse der Umweltaspekte wurde im Umweltteam durchgeführt, Chancen und Risiken bewertet sowie mögliche Aktivitäten vorgeschlagen und niedergeschrieben. Diese umfangreiche Bewertung ist wie oben genannt als Anhang der Umwelterklärung beigefügt.

Hierzu wird im Wesentlichen eine Input-Output-Analyse der im Krankenhaus verbrauchten Hilfs- und Betriebsstoffe, Verbrauchsmaterialien und Energiearten sowie die erzeugten Abfälle und Emissionen herangezogen (direkte Umweltaspekte). Eine weitere Bewertung erfolgt für diejenigen Umweltaspekte, auf die wir keinen oder einen eingeschränkten Einfluss haben, wie z. B. das Umweltverhalten unserer Besucher und Patienten, u. a. das Mitbringen von Produkten, korrekte Abfalltrennung oder das Verkehrsaufkommen rund um unser Krankenhaus. Bei der Entsorgung von Datenmüll, Siedlungsabfällen und anderen Abfällen haben wir uns bestehenden Entsorgungsroutinen der Entsorgungsfirmen angepasst, um zusätzliche Transporte zu vermeiden (indirekte Umweltaspekte).

Im Folgenden sind die absoluten Verbrauchsdaten, sowie die daraus entstehenden Emissionen dargestellt und die wichtigsten Umweltaspekte im Detail beschrieben.

Die Werte für Strom sind aufgrund der vorhandenen Zähler um die Mieterverbräuche bereinigt aber auch incl. Mieter dargestellt. Die andern Verbrauchsdaten enthalten die Mieterverbräuche.

5.3.1 Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten

	Einheit	2018	2019	2020
Energieeffizienz				
Strom Klinikum	kWh	1.967.283	2.086.089	2.190.693
Strom Klinikum inkl. Mieter	kWh	2.316.489	2.430.302	2.622.347
Gas inkl. Mieter	kWh	6.674.963	7.193.415	6.249.723
Kraftstoffe	kWh	67.167	71.902	60.701
Gesamtenergieverbrauch inkl. Mieter	kWh	9.058.619	9.695.619	8.932.771
davon erneuerbare Energien über Stromeinkauf	kWh	1.955.676	2.430.302	2.622.347

13.10.21
Jr

	Einheit	2018	2019	2020
Materialeffizienz				
Kopierpapier	Stk.	1.777.672	1.573.764	2.116.150
Batterien	Stk.	3.081	4.221	4.722
Windeln Erwachsene Gr. 2-4	Stk.	23.338	26.604	24.791
Inkontinenzslip Gr. 2-4	Stk.	24.946	27.146	25.461
Papierhandtücher	Stk.	17.397	17.267	17.153
Toilettenpapier	Rollen.	36.088	38.656	34.376
Abfallbeutel (alle Größen)	Stk.	74.477	78.342	81.073
Behälter nicht Baumuster geprüft**	Stk.	799	952	1.871
Behälter Baumuster geprüft**	Stk.	519	469	1.444
Wasser				
Frischwasser	m ³	25.498	27.427	24.873
VE-Wasser	m ³	3.198	4.119	3.094
Weichwasser	m ³	7.598	8.801	7.880
Abwasser				
Abwasser	m ³	25.498	27.427	24.873
Abfall				
Nicht gefährliche Abfälle				
Klinik- und Hausmüll	t	145,03	151,66	142,80
Pappe/ Papier	t	39,27	38,52	32,45
Gemischte Verpackungen	t	10,50	11,51	12,90
Saubere Folien	t	2,80	3,62	0
Path. Körperteile	t	0,588	0,304	0,625
Glas gemischt	t	9,54	12,04	9,72
Gefährliche Abfälle				
Infektiöse Abfälle	t	4,688	3,621	6,973
Atemkalk	t	0,343	0,327	0,531
Gesamtabfallaufkommen(ohne Dosen/Aluminiumbehälter, Essensreste)				
	t	211,74	218,60	210,93
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt				
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	16.000	16.000	16.000
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	4.500	4.500	4.500
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	m ²	11.500	11.500	11.500

** alle Behältergrößen, *inkl. saubere Folie

Die Zahlen des Gesamtabfallaufkommens der vergangenen Jahre wurden in dieser Umwelterklärung überarbeitet.

Betrachtet man das gesamte Abfallaufkommen am Klinikum, ist eine Senkung von 0,4 % eingetreten. Die Senkung lässt sich womöglich auf Covid-19 zurückführen und die geringe Zahl an behandelten Patienten.

Um der Gewerbeabfallverordnung gerecht zu werden hat eine Besprechung mit Vertretern des Landkreises stattgefunden. Klinikabfall wie z.B. Gipsverbände, Windeln etc. werden auf der Landkreisdeponie als 180104 angenommen. Dagegen andere Abfälle die unter 180104 fallen wie z.B. spitze Gegenstände, Redondrainagen, Katheter etc. werden direkt auf der Station in nicht Baumuster geprüfte Behälter verbracht und einer separaten Entsorgung zugeführt.

Der Gesamtenergieverbrauch ist um 8% von 2019 auf 2020 gesunken. Insgesamt konnten seit dem Basisjahr 2017 Energiesparmaßnahmen mit einer Verbrauchsreduktion von bis zu 6% realisiert werden. Dieser Wert wird in Zukunft mehr Beachtung finden und in seiner Bedeutung steigen. Eine tiefergehende Betrachtung soll nach Eingang aller Werte 2021 durch das UMT stattfinden und weitere Maßnahmen zur Verbesserung getroffen werden.

	Einheit	2018	2019	2020
Emissionen				
CO₂				
Strom	kg	1.213.814	0	0
Gas (Heiz/Kühlenergie)	kg	1.345.406	1.449.905	1.259.694
Kraftstoffe	kg	16.424	17.544	14.811
Kältemittel	kg	0	10.208	0
SO₂				
Strom	g	676.745	717.615	753.598
Gas (Heiz/Kühlenergie)	g	6.675	6.675	6.250
Kraftstoffe	g	67	72	61
NO_x				
Strom	g	1.127.253	1.195.329	1.255.267
Gas (Heiz/Kühlenergie)	g	533.997	533.997	499.978
Kraftstoffe	g	2.558	2.732	2.307
PM10				
Strom	g	80.659	85.530	89.818
Gas (Heiz/Kühlenergie)	g	46.725	46.725	43.748
Kraftstoffe	g	1.612	1726	1.457
Gesamt-Emissionen				
Gesamtemissionen CO ₂	kg	2.559.219	1.467.449	1.302.254
Gesamtemissionen SO ₂	kg	683	724	908
Gesamtemissionen NO _x	kg	1.661	1.770	1.867
Gesamtemissionen PM	kg	127	135	140

Umrechnungsfaktoren: (nach Gemis 4.93)

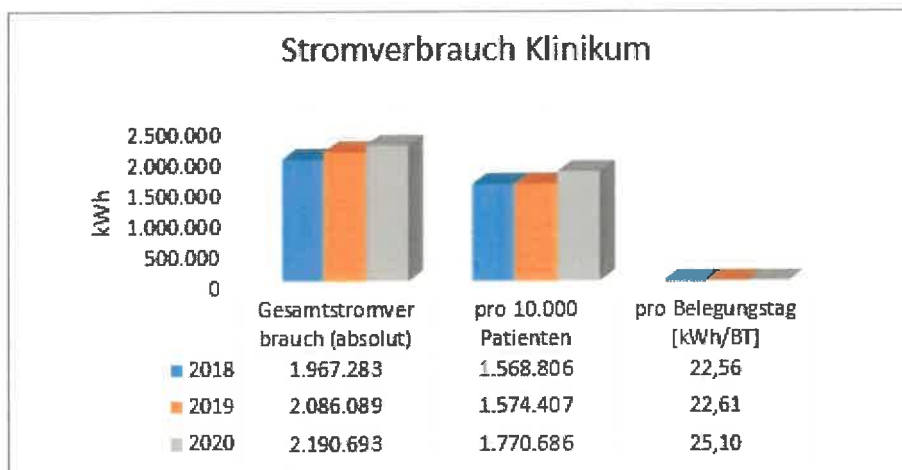
1l Benzin = 8,94 kWh

1 kWh Strom = 0,617 kg CO₂, 0,344 g SO₂, 0,573 g NO_x, 0,041 g Staub

1 kWh Erdgas = 0,202 kg CO₂, 0,001 g SO₂, 0,080 g NO_x, 0,007 g Staub (Umrechnungsfaktor nach nach Gemis 4.93)

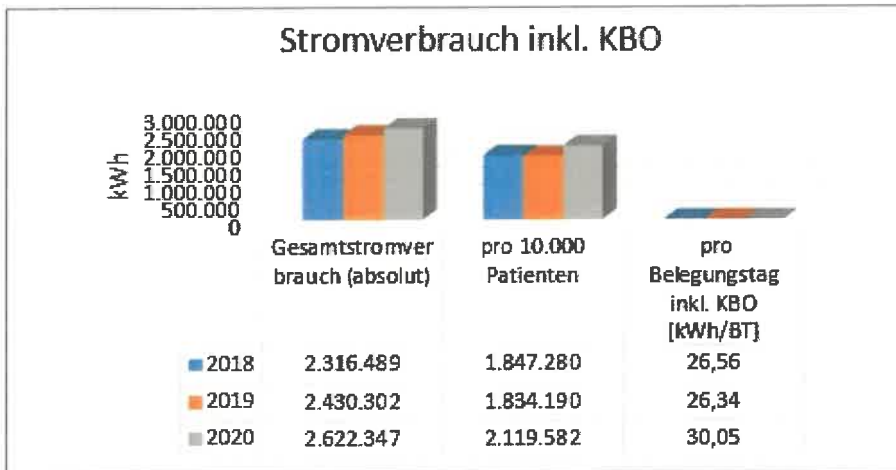
1 kWh Benzin = 0,244 kg CO₂, 0,001 g SO₂, 0,038 g NO_x, 0,024 g Staub (Umrechnungsfaktor nach nach Gemis 4.93)

5.3.2 Energie

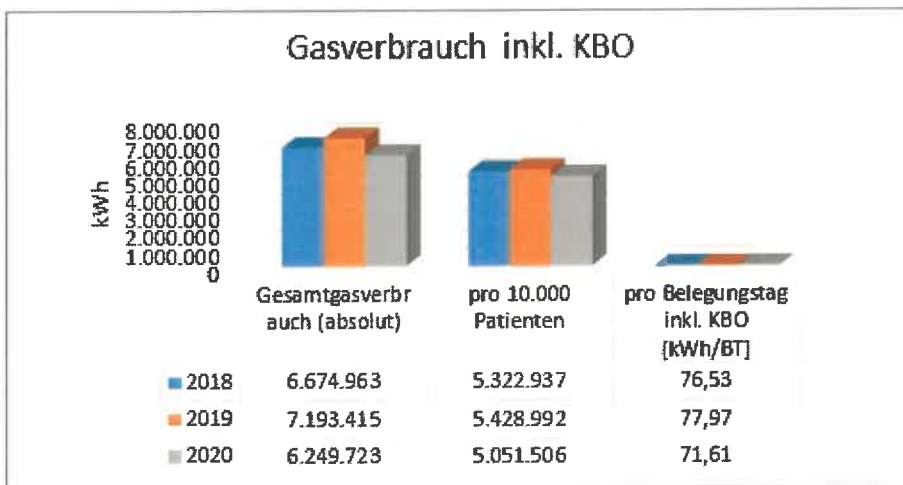


Der Stromverbrauch 2020 ist gegenüber 2019 um 5% gestiegen. Auch pro Belegungstag konnten wir unser Ziel einer Stromreduktion nicht erreichen (relativ), was zum größten Teil Covid-19 geschuldet ist (weniger behandelte Patienten) und absolut durch den Einkauf eines neuen Medizingerätes der Radiologie (externes Unternehmen). Zukünftig ab der Umwelterklärung 2022 wird dieser hier nicht mehr betrachtet, da deren Stromverbrauch den der Klinik deutlich verzerrt.

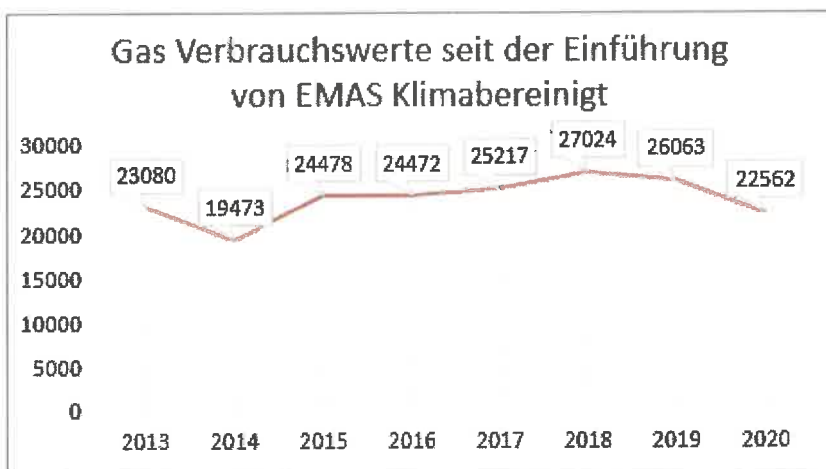
13.10.21
55



Der Stromverbrauch inklusive KBO ist als Information zu betrachten.



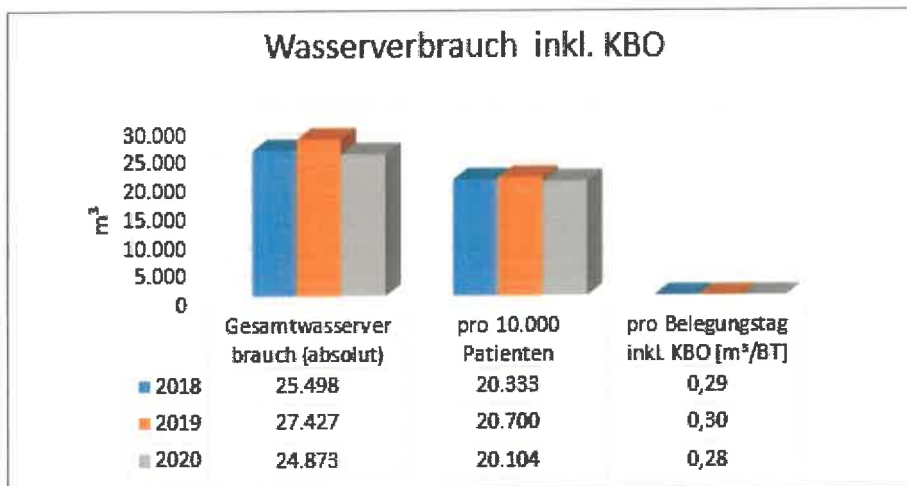
Der Gesamtgasverbrauch der Klinik ist 2020 um 8% pro Belegungstag im Vergleich zum Vorjahr gesunken. Grund dafür ist die geringere Laufzeit des BHKWs.



Beim Vergleich mehrerer Heizperioden lässt sich erkennen, dass der Klimabereinigte Verbrauchswert geringfügig verändert und sich ab 2018 verringert. Für die Zukunft sollte dieser Wert mehr Beachtung finden.

13.10.21

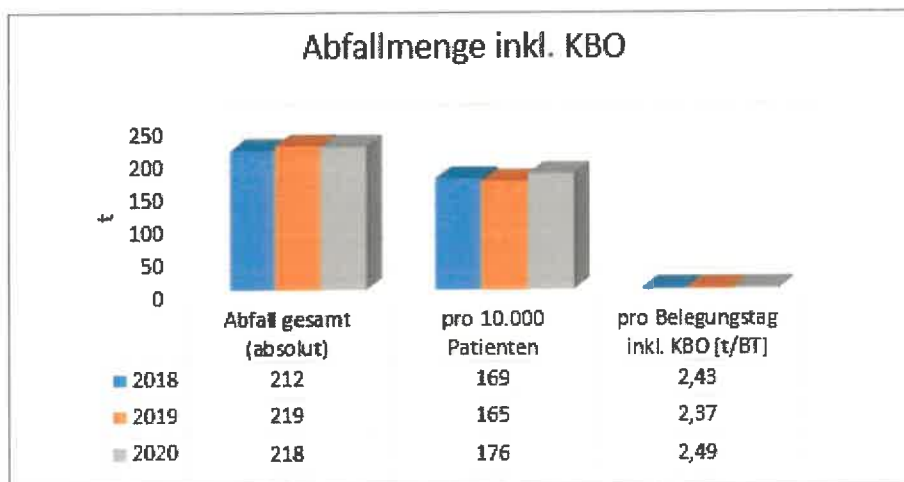
5.3.3 Wasser/Abwasser



Der Wasser- und Abwasserverbrauch pro Belegungstag ist im Vergleich zum Vorjahr um 4% gesunken. Ein Grund kann die geringere Patientenanzahl sein, welche eine verminderte Nutzung an Frischwasser für persönliche Hygienemaßnahmen bedeuten könnte.

Da Abwasser bei uns mengenmäßig mit Frischwasser gleichzusetzen ist, ist auch die Entwicklung identisch.

5.3.4 Abfall



Wie bereits unter Abs. 5.3.1. „Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten“ erwähnt, wurden die Zahlen des Gesamtabfallaufkommens der vergangenen Jahre in dieser Umwelterklärung überarbeitet.

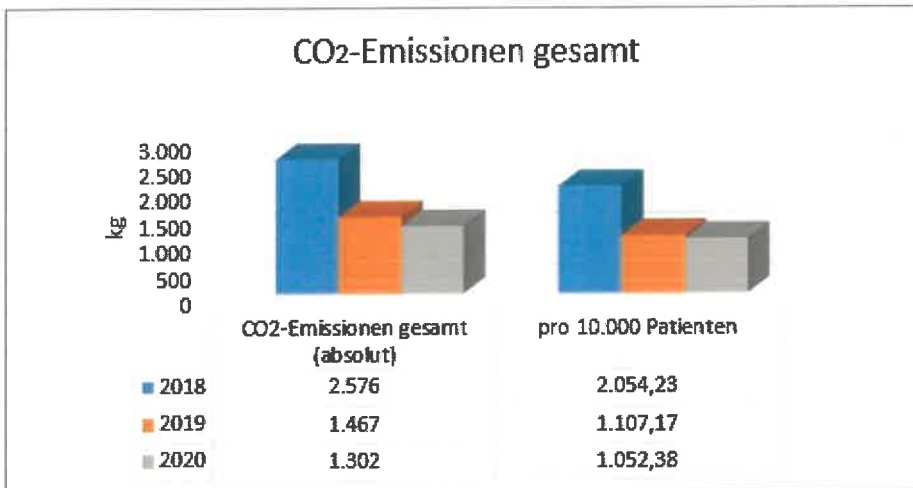
Als Quantifiziertes Umweltziel wird in Bezug auf den Abfall für das Jahr 2020 eine Senkung von 4% pro Belegungstag angestrebt. Relativ können wir dieses Ziel in 2020 nicht erreichen. Absolut ist im Vergleich zum Vorjahr eine Senkung des absoluten Abfallaufkommens von 0,4% zu verzeichnen.

5.3.5 Materialeinsatz

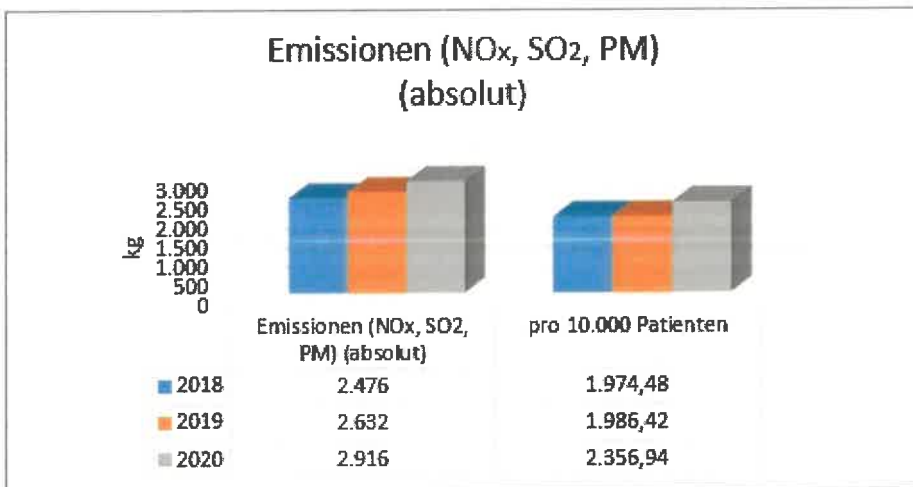
Die Betrachtung des Materialeinsatzes und der Materialeffizienz ist aus unserer Sicht für Kliniken nicht sinnvoll. Oftmals stehen Hygieneanforderungen im Vordergrund und Einwegartikel werden gegenüber Mehrwegartikeln bevorzugt.

13.10.21

5.3.6 Emissionen



Unsere CO₂-Emissionen konnten im Vergleich zu 2019 um 11 % gesenkt werden. Grund dafür ist der geringere Gasverbrauch in 2020 durch die verminderte Laufzeit des BHKWs.



Bei den weiteren Emissionen (SO₂, NO_x, PM) ist eine Steigerung um 11% zu verzeichnen. Der Grund dafür ist der gestiegene Stromverbrauch 2020 im Vergleich zu 2019.

13.10.21

[Handwritten signature]

5.4 Kernindikatoren

Kernindikatoren	Einheit	2018	2019	2020
Bezugsgrößen				
Belegungstage (incl. KBO)	BT	87.218	92.260	87.280
Energieeffizienz				
Gesamtenergieverbrauch pro Belegungstag	kWh/BT	104	105	102
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	25,42%	25,07%	29,36%
Materialeffizienz				
Die Betrachtung des Materialeinsatzes und der Materialeffizienz ist aus unserer Sicht für Kliniken nicht sinnvoll. Oftmals stehen Hygieneanforderungen im Vordergrund und Einwegartikel werden gegenüber Mehrwegartikeln bevorzugt.				
Wasser				
Wasserverbrauch pro Belegungstag	m ³ /BT	0,292	0,297	0,285
Abwasser pro Belegungstag	m ³ /BT	0,292	0,297	0,285
Abfall				
Gesamtabfallaufkommen incl. gefährliche Abfälle pro Belegungstag	kg/BT	2,43	2,37	2,49
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt				
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	16.000	16.000	16.000
Gesamte versiegelte Fläche	m ²	4.500	4.500	4.500
Gesamte nicht versiegelte Fläche	m ²	11.500	11.500	11.500
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	m ²	6.000	6.000	6.000
Emissionen				
Treibhausgasemissionen pro Belegungstag	kgCO ₂ /BT	29,34	29,78	14,92
NO _x / SO ₂ / PM pro Belegungstag	kg/BT	0,028	0,029	0,033

Ab 2018 wird in der Umwelterklärung nicht mehr der behandelte Patient als Bezugsgröße für Kernindikatoren, sondern die Belegungstage betrachtet. Des Weiteren werden in Zukunft die Belegungstage „Patienten der KBO“ generell Berücksichtigung finden!

5.5 Einhaltung von Rechtsvorschriften

Die Rahmenbedingungen in den genannten Bereichen sind weitgehend durch gesetzliche Vorgaben bestimmt. Einschlägige Rechtsbereiche, die in unserem Haus beachtet werden müssen, sind unter anderem das

- Immissionsschutzrecht (z.B. 1. BImSchV, 4. BImSchV und 44. BImSchV)
- Abfallrecht (KrWG und Ausführungsverordnungen)
- Gefahrstoffrecht (CLP-VO, GefStoffV)
- Wasser- und Abwasserrecht (WHG, AbwV, AwSV, Kommunale Entwässerungssatzung)
- Arbeitsschutzrecht (ArbSchG, Verordnungen und Berufsgenossenschaftliche Regelungen)
- Strahlenschutzrecht (StrSchG, StrSchV)

Es ist für uns eine Selbstverständlichkeit, dass alle relevanten geltenden Umweltvorschriften eingehalten werden. Wir führen eine detaillierte Übersicht über alle gesetzlich geforderten Prüfungen, um deren Umsetzung sicherzustellen. Die rechtlich erforderlichen Fachbeauftragten sind benannt.

6. Umweltziele


Umweltschutz ist für unser Klinikum nicht erst seit der Einführung von EMAS von hoher Bedeutung. Wir möchten durch unsere gesetzten Ziele und Maßnahmen zu einer nachhaltigen Entwicklung unseres Standortes beitragen. Somit ist die Verfolgung weiterer, unten genannter Umweltziele für uns verpflichtend. Die Maßnahmen zur Realisierung dieser Ziele werden in laufenden Prozessen erarbeitet. Für eine erfolgreiche Zielerreichung und stetige Verbesserung unseres betrieblichen Umweltschutzes involvieren wir erfolgreich alle Mitarbeiter.

Seit der Einführung von EMAS 2016, bereits umgesetzte Maßnahmen sind:

- Einführung/ Erneuerung eines BHKWs
- Verzicht auf Lachgas zur Narkose
- Austausch veralteter Techniken (z.B. Dampfkessel, Brenner Warmwasserkessel, Heizungspumpen, Kälteanlage OP,
- Erneuerung der Gebäudeleittechnik Lüftungen Südbau und Kältemaschine
- Austausch der Leuchtmittel nach Defekt in den Treppenhäusern (brennen ständig) durch LED Leuchtmittel
- Umstellung von TOGO Kaffeebecher auf Mehrweg Porzellanbecher
- Montage Bewegungsmelder WC/ Personalbereich
- Umbau der Beleuchtung beim Hubschrauberlandeplatz im Zuge dessen Neugestaltung
- Umbau der Dosierstationen für die Reinigungskräfte
- Abschaltung Lüftungsanlage Küche in der Nacht programmiert
- Verzicht auf Senfpolster in der Cafeteria
- Umstellung auf Mehrweggeschirr – Essen auf Rädern
- Verzicht auf Salat in Plastikverpackung/ Salattheke längere Öffnungszeiten
- Einführung von Holzkugelschreibern auf der Premiumstation
- Kühl- Heizungsregelung über Kombiregler der ein gleichzeitiges Heizen und Kühlen verhindert. Zudem über Fensterkontakt eine Energieverschwendung verhindert
- Verzicht auf Plastikstrohalme/ Ersatz durch Papierstrohalme
- Austausch der Außenbeleuchtung auf dem Klinikgelände
- Digitaler Versand der monatlichen Gehaltsabrechnungen
- Verzicht auf Plastikartikel z.B. Flaschen in der Cafeteria
- Recycelte Kugelschreiber wurden eingeführt
- Papier Schredder in allen Bereichen eingeführt. Somit wird der LKW Verkehr auf dem Klinikgelände reduziert.
- Austausch von Leuchtmittel auf der Station 3B und dem Flur vor Aufzug bereits erledigt
- In den WC (ca. 15 Räume) wurden bereits Bewegungsmelder montiert
- Die Mobb Waschmaschine wurde ertüchtigt. Ein neuer Motor und Frequenzumrichter wurde eingebaut. (Stromersparnis. ca. 5%)
- Überdachte Fahrradstellplätze, um einen Anreiz für den Verzicht auf den PKW bei feuchtem Witterung zu schaffen
- Austausch aller Deckenleuchten durch LED auf den Stützpunkten der Stationen 1A, 1B, 2B, den Hallen und auf dem Parkplatz
- Vermeidung von Plastik durch die Umstellung der Kugelschreiber auf Pappkugelschreiber und weiteres Bürozubehör, welches durch Pappe ausgetauscht wurde
- Umstellung der VE bei der Speiselieferung von 2 kg Folien auf 5 kg Wannen
- Austausch Leichenkühlung

Noch umzusetzende Maßnahmen sind:

Umweltprogramm			
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortlich	Termin
Ziel 1 Senkung des Stromverbrauchs bis 2023 um 8% im Vergleich zu 2017			
Senkung des Stromverbrauches	<ul style="list-style-type: none"> Austausch der Beleuchtung auf den Stationen 	Vorstand Beschaffung/ Logistik	Fortlaufend
Senkung des Stromverbrauches	<ul style="list-style-type: none"> Austausch der Beleuchtung auf dem Parkplatz, da er nun dem Klinikum gehört (Angebote sind angefordert) 	Vorstand/ Stellv. Vorstand Beschaffung/ Logistik	fortlaufend
Reduzierung der erheblichen Leckage - Verluste an Sauerstoff- und Druckluftentnahmestellen	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, Tausch aller Gasentnahmestellen im Bettenhaus (Sauerstoff, Druckluft) 	Technischer Leiter	vertagt
Senkung des Stromverbrauches	<ul style="list-style-type: none"> Bewegungsmelder montieren Kellerbeleuchtung wenn defekt über Bewegungsmelder steuern 	Technischer Leiter	fortlaufend
Senkung des Stromverbrauches	<ul style="list-style-type: none"> Abschaltung der OP/ AOZ Lüftungsanlagen außerhalb der Betriebszeiten 	Technischer Leiter	Nachtabstaltung ab Feb 21
Stromeinsparung	<ul style="list-style-type: none"> Abschaltung der Rechner nach 2 Stunden Ruhezeit (nicht bei allen umsetzbar) 	Vorstand/ EDV	Fortlaufend
Stromeinsparung	<ul style="list-style-type: none"> Erneuerung der veralteten Wäschetrockner in der Wäscherei Angebote werden eingeholt. Seitens des UM wäre es wünschenswert wenn einen Wirtschaftlichkeitsberechnung erfolgen könnte. 	Technischer Leiter/ HWL, Stellv. Vorstand Beschaffung/ Logistik	Bei nächstem Defekt
Ziel 2 Senkung CO₂-, Lärm- und sonstige Emissionen am Standort			
Klimaneutrale Lieferkette	<ul style="list-style-type: none"> Die Lieferkette des Lieferanten unseres Büromaterials, ist ab sofort zu 100% Klimaneutral. Dies wird durch ein Ausgleichprogramm in Südamerika realisiert. Die Wäsche wird aus einer Wäscherei der Region bezogen. 	Lieferant	fortlaufend
CO ₂ Einsparung durch geringeren LKW Verkehr auf dem Klinikgelände, Stromeinsparung	<ul style="list-style-type: none"> Umstellung der Essensresteentsorgung Umstellung Einkauf auf größere VE somit wird auf Einzellieferungen verzichtet 	UMB/Vorstand/stellv. Vorstand/Küchenleitung	neue Bewertung 2022

13.10.21


Stromeinsparung	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau einer neuen Leuchtenkühlung 	Stellv. Vorstand Beschaffung/Technischer Leiter	Juni 2021
Ziel 3 Senkung Materialverbräuche			
Reduzierung Papierverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> • Lohnabrechnung wird dem Interessierten Mitarbeiter über ein sicheres Portal zur Verfügung gestellt 	Vorstand/Personalabteilung/Mitarbeiter	Start für Interessierte Januar 2020 fortlaufend
Senkung Abfall Pappe Verzicht auf Plastik	<ul style="list-style-type: none"> • Umstellung auf Mehrweg Versandmittel unseres Lieferanten für Büroartikel • Einsatz von recyceltem Material für Klarsichthüllen 	Kaufmännischer Leiter/Zentrallager	fortlaufend
Senkung Papier/ Toner/ Plastik	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Aushändigung von Babykarten an jede werdende Mutter • Einmaliger Aushang auf Station 	Vorstand/Öffentlichkeitsarbeit	Fortlaufend
Reduktion des Waschmittelverbrauchs mittels Dosieranlagen an den Waschmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> • Angebote für Dosieranlagen einholen 	Kaufmännischer Leiter/HWL	Umsetzung 2020
Ziel 4 Senkung des Gasverbrauches bis 2023 um 3% im Vergleich zu 2017			
Gaseinsparung	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerung der veralteten Wäschetrockner in der Wäscherei (werden mit Dampf beheizt) Angebote werden eingeholt. Seitens des UM wäre es wünschenswert wenn eine Wirtschaftlichkeitsberechnung erfolgen könnte. 	Technischer Leiter/ HWL, Stellv. Vorstand Beschaffung/ Logistik	Bei nächstem Defekt
Gaseinsparung	<ul style="list-style-type: none"> • Nachtabstaltung Motorisch angetriebenes Dampfventil am Kessel 	Technischer Leiter/ MA Haus-technik, Stellv. Vorstand Beschaffung/ Logistik	fortlaufend
Ziel 5 Senkung der Abfallmenge bis 2023 um 4% im Vergleich zu 2017			
Reduzierung Abfall	<ul style="list-style-type: none"> • Druckerpapier einsparen und einseitiges Drucken vermeiden durch E-Learning Schulung 	UMB	September 2021

13.10.21

7. Validierung

Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im November 2022 zur Validierung vorgelegt.

In den Jahren dazwischen wird eine jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung erstellt und dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)

Dr. Volker Tröbs (Zulassungs-Nr. DE-V-0258)

Ostendstr. 181

90482 Nürnberg

13.10.21



8. Gültigkeitserklärung/ Validierungsbestätigung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009

Der Unterzeichnende, **Dr. Volker Tröbs**, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0258, akkreditiert oder zugelassen für die Bereiche 86.1 Krankenhäuser (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Organisation wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

Klinikum Landsberg am Lech - KU -

Bgm.-Dr.-Hartmann-Straße 50

86899 Landsberg am Lech

angegeben, alle Anforderungen der Verordnungen (EG) Nr. 1221/2009, 2017/1505 und 2018/2026 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 sowie 18. September 2017 sowie Dezember 2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnungen (EG) Nr. 1221/2009, 2017/1505 und 2018/2026 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.

Nürnberg, den 13.10.2021



Dr. Volker Tröbs

Umweltgutachter DE-V-0258

9. Impressum

Landsberg am Lech, den 13.10.2021

Günter Ulke
Eva Jaeger
Umweltmanagementbeauftragter

Ansprechpartner

Für Fragen, Anregungen und Kritik zu unserer Umwelterklärung und zu unseren Umweltschutzleistungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
Bitte wenden Sie sich dazu an:

Herrn Günter Ulke
Stellvertretende Leitung Zentrale Dienste
Frau Eva Jaeger
Umweltmanagementbeauftragte, Betriebsbeauftragte Abfall
Tel. 08191-333-1551
Tel. 08191-333-1035
E-Mail: um@klinikum-landsberg.de

Impressum

Herausgeber:
Klinikum Landsberg am Lech - KU -
Bgm.-Dr.-Hartmann-Straße 50
86899 Landsberg am Lech
E-Mail: info@klinikum-landsberg.de
Internet: www.klinikum-landsberg.de

Anstalt des öffentlichen Rechts
USt-IdNr: DE161228429

Vorstand

Marco Woedl

Vorsitzender des Verwaltungsrats

Landrat Thomas Eichinger