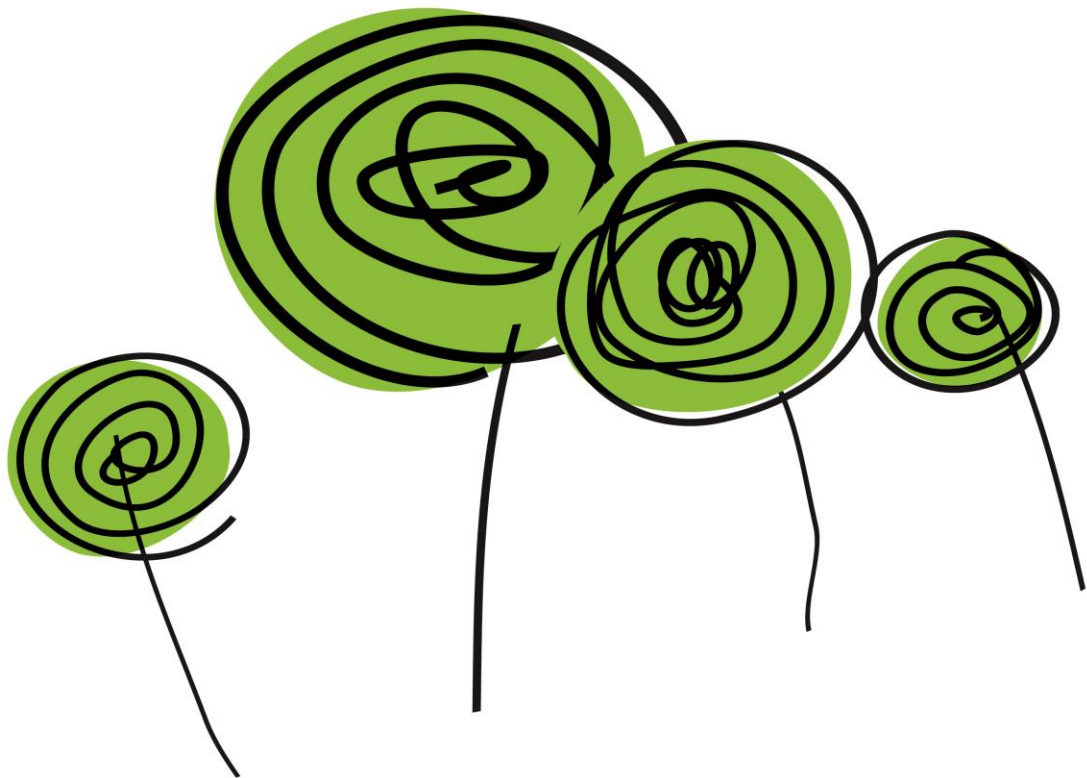


Konventhospital der Barmherzigen Brüder
Linz

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2020



Vorwort

Der geöffnete Granatapfel, aus dem die wohlschmeckenden Fruchtkerne quellen, ist das Wappen der Stadt Granada, dem Herkunftsort des Ordens. Dieser hat ihn auch zu seinem Symbol erwählt. Seit der Antike ist der Granatapfel - sein Strauch trägt gleichzeitig Blätter, Blüten und Früchte - ein Symbol göttlicher und menschlicher Liebe, aber auch der Unsterblichkeit. Den ersten Christen galt er als Symbol der Auferstehung. Die Vielzahl seiner Fruchtkerne wird als Fülle der Barmherzigkeit gedeutet. Im Wappen des Ordens, mit dem Kreuz und einem Stern verbunden, ist er auch Zeichen der Offenheit gegenüber Hilfesuchenden.

Patienten als Partner zu verstehen ist ein wichtiges Anliegen des Ordens der Barmherzigen Brüder. Denn durch eine gelebte Partnerschaft tragen MitarbeiterInnen, PatientInnen und Angehörige gemeinsam und wesentlich zu Genesung oder Linderung bei. Wir versuchen, diese besondere Form der Zuwendung mit höchster medizinischer und pflegerischer Fachkompetenz zu verbinden.

Um auch unserer Umwelt und dem Thema Nachhaltigkeit gerecht zu werden, haben sich die Barmherzigen Brüder entschlossen, das Umweltmanagementsystem nach EMAS III einzuführen. Damit wird den internen Führungsgrundsätzen entsprochen, wo unter anderem festgelegt ist: „Wir verwenden die verfügbaren Ressourcen verantwortungsbewusst, nachhaltig und wirtschaftlich“. Ebenso wollen wir in unserem Handeln folgender Aussage von Papst Franziskus in seiner Umweltzyklika „Laudato Si“ gerecht werden „Es ist eine steigende Sensibilität für die Umwelt und die Pflege der Natur zu beobachten und es wächst eine ehrliche, schmerzliche Besorgnis um das, was mit unserem Planeten geschieht.“

Wir fördern daher einen verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt, die uns gemeinsam ist und die uns nur zur Verwaltung anvertraut ist. Wir setzen konkrete und richtungweisende Signale für ein größeres Umweltbewusstsein und fördern die Verwendung umweltfreundlicher Produkte und Technologien.

Allen, die an der Umsetzung des Umweltschutzes an unseren Standorten in Österreich mitwirken, danken wir an dieser Stelle ganz herzlich.

Pater Provinzial

Frater Saji Mullankuzhy OH, sac

Gesamtleiter der Ordensprovinz

Dir. Adolf Inzinger

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	1
INHALTSVERZEICHNIS	2
JOHANNES VON GOTT	3
DIE ÖSTERREICHISCHE ORDENSPROVINZ.....	4
KONVENTHOSPITAL DER BARMHERZIGEN BRÜDER LINZ	5
UNSERE ENERGIE- UND UMWELTPOLITIK	6
UMWELTTEAM	7
ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTASPEKTE	7
BEWERTUNGSKRITERIEN.....	9
UMFELDANALYSE UND KONTEXT DER ORGANISATION	9
INFORMATION UND KOMMUNIKATION	9
GELTENDE RECHTSVORSCHRIFTEN	10
UMWELTBILANZ MIT UMWELTDATEN 2014 BIS 2019	11
BIODIVERSITÄT	11
ENERGIEVERBRAUCH	11
EIGENSTROMPRODUKTION PV ANLAGEN	12
THERMISCHE SOLARANLAGE	12
WASSERVERBRAUCH.....	13
BRENN- UND TREIBSTOFFVERBRAUCH	13
KÄLTEMITTELEMISSIONEN	13
EMISSIONEN DAMPFKESSEL	14
EMISSIONEN IN DAS ABWASSER.....	14
EMISSIONEN IN DIE LUFT.....	15
ABFALLWIRTSCHAFT	15
INPUT – OUTPUT	17
UMWELTKENNZAHLEN	18
UMWELTLEISTUNG	19
AUSZUG UMWELTPROGRAMM	20
TERMIN FÜR DIE NÄCHSTE UMWELTERKLÄRUNG	21
KONTAKT	22

Johannes von Gott

Unser Ordensgründer, Heiliger Johannes von Gott (1495-1550), João Cidade wurde 1495 in Portugal geboren. Über Jahrzehnte hinweg suchte er als Hirte, Soldat, Handwerker oder auch Buchhändler nach dem Sinn seines Lebens.

1539 hört er im andalusischen Granada eine Predigt des heiligen Johannes von Ávila, die ihn tief berührt. Er verliert sein inneres Gleichgewicht, verschenkt Hab und Gut und wird als vermeintlich Geisteskranker in ein Hospital gebracht. Dort lernt Johannes die Not der Kranken, besonders das Elend der psychisch Kranken kennen. Diese Erlebnisse prägen ihn und lassen in ihm den Wunsch reifen, ein Krankenhaus nach neuen Maßstäben zu errichten.

Nach seiner Entlassung beginnt er Kranke von der Straße aufzulesen und betreut sie unter dem Torbogen des Hauses einer befreundeten Familie. Der auf dem Torbogen angebrachte Spruch „Das Herz befehle“ wird für ihn wegweisend. In den kommenden Jahren errichtet Johannes ein weiteres Hospital in Granada, pflegt immer mehr Kranke und findet viele Gleichgesinnte, die sich ihm und seinen Idealen anschließen.

Für die damaligen Verhältnisse war seine Einstellung zur Krankenpflege revolutionär. In seinen Hospitälern erhält jeder Kranke ein eigenes Bett. Ebenso trennt Johannes die PatientInnen nach Geschlecht und Krankheitsarten, ruft Seelsorger in seine Häuser, führt erstmals schriftliche Aufzeichnungen über die Kranken und wird so zum Wegbereiter des modernen Krankenhauswesens.

Johannes von Gott stirbt am 8. März 1550. Zwei Jahrzehnte später finden die „Hospitalbrüder“ ihre kirchliche Anerkennung durch Papst Pius V., 1630 wird Johannes von Gott selig, 1690 heiliggesprochen und später auch zum Patron der Kranken und aller in der Pflege Tätigen ernannt.



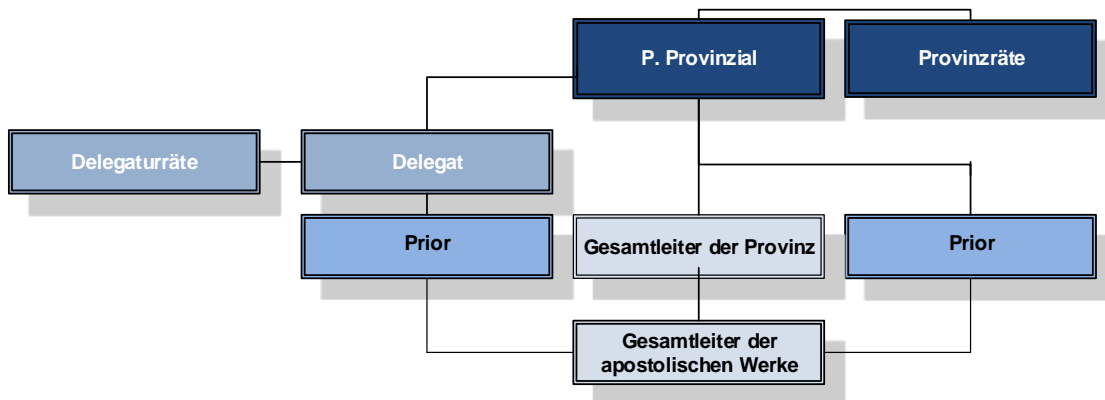
Die Österreichische Ordensprovinz

1605 wurde in Feldsberg (Valtice) durch Fürst Karl I. von und zu Liechtenstein das erste Brüder-Hospital nördlich der Alpen gegründet – das Mutterhaus aller mitteleuropäischen Provinzen. Rasch entstand durch viele Gründungen ein dichtes „Netzwerk der Hospitalität“, welches sich in seiner Blütezeit vom Baltikum bis nach Triest und von Westfalen bis ins Banat erstreckte. Analog zu den politischen und historischen Umbrüchen in Europa änderten sich die Größe der Provinz und die Arbeitsbedingungen für die Brüder ständig. Nach der politischen Wende von 1989 konnten vor allem die Beziehungen zu den Brüdern in den ehemaligen kommunistischen Staaten wieder intensiviert werden.

Die Österreichische Provinz umfasst auch die Konvente und Einrichtungen in Ungarn, Tschechien und der Slowakei, die rechtlich gesehen drei Provinzdelegaturen der Österreichischen Ordensprovinz sind. In der Provinz leben derzeit 33 Brüder mit Feierlicher Profess, drei Brüder mit Einfacher Profess sowie ein Novize und zwei Oblaten. In allen vier Staaten gemeinsam beschäftigt der Orden fast 8.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Voll- und Teilzeitbeschäftigung.

Die Provinzverwaltung der Barmherzigen Brüder Österreich versteht sich als zentrale Steuerungs- und Servicestelle für alle Einrichtungen (Krankenhäuser sowie Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen) unserer Ordensprovinz (Standorte in der Slowakei, Tschechien, Ungarn und Österreich) sowie für unsere Kooperationspartner. Sie unterstützt alle Einrichtungen der Österreichischen Ordensprovinz (in Österreich, Tschechien der Slowakei und in Ungarn) bei der Erfüllung des Ordensauftrags.

Führung der Provinz in Bezug auf den Ordensauftrag



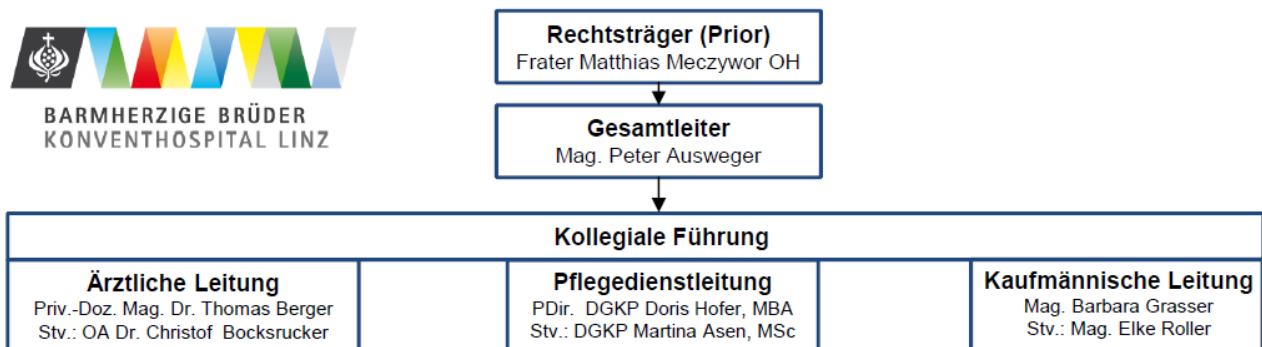
Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz

Seit mehr als 250 Jahren steht das Krankenhaus Barmherzige Brüder Linz für hohe medizinische Qualität im Dienste der Menschen. Ganz im Zeichen des Ordensgründers, des hl. Johannes von Gott, stellen unsere Mitarbeiter den Mensch in seiner Gesamtheit in den Mittelpunkt, so soll unser Motto "Das Herz befehle" für den uns anvertrauten Patienten und seinen Angehörigen stets spürbar sein.

Das Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz ist im Herzen der Landeshauptstadt zu finden. In den neun Abteilungen bzw. Instituten stehen insgesamt mehr als 300 Betten zur Verfügung. Im Durchschnitt werden stationär pro Jahr rund 31.000 Patienten aufgenommen und auf medizinisch höchstem Niveau versorgt. Insgesamt werden über 1.000 Mitarbeiter beschäftigt. Neben der fachmedizinischen Versorgung in den einzelnen Abteilungen, versorgt das Krankenhaus der Barmherzigen Brüder gemeinsam mit dem Spitalspartner, den Barmherzigen Schwestern, die Hälfte aller Akutfälle in Linz und nimmt damit einen wichtigen Teil in der Gesundheitsversorgung im Bundesland Oberösterreich ein.

Zusätzlich übernimmt das Krankenhaus Barmherzige Brüder Linz seit 2010 auch eine wichtige Rolle in der Ausbildung künftiger Mediziner: als Lehrkrankenhaus der medizinischen Universitäten Graz und Innsbruck betreuen die medizinischen Abteilungen des Haus laufend Studenten des klinisch-praktischen-Jahres (KPJ) dieser Universitäten.

Geltungsbereich EMAS: „Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz“ (Betreuung und Versorgung der Patienten, Bereitstellung der Infrastruktur). Die öffentliche Apotheke, der Augentoptikbetrieb und die Kantine sind im EMAS Prozess enthalten, es werden dafür aber keine eigenen EMAS Zertifikate angestrebt.



Unsere Energie- und Umweltpolitik



„Gutes tun und es gut tun!“

Der Mensch steht nicht über der Schöpfung, sondern er ist ein Teil von ihr. In der Achtung unserer gesamten Umwelt tragen wir Sorge für uns und unsere Erde.

Um dem Anspruch an die Umwelt und dem Thema Nachhaltigkeit gerecht zu werden, haben wir uns entschlossen, das Umweltmanagementsystem nach EMAS III einzuführen. Wir setzen konkrete und richtungsweisende Signale für ein größeres Umweltbewusstsein und fördern die Verwendung umweltfreundlicher Produkte und Technologien.

Qualität

Wir streben im Rahmen der vorhandenen Ressourcen die kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltbilanz an. Aktives Umweltmanagement gewährleistet die kontinuierliche und qualitative Weiterentwicklung.

Respekt

Respekt drückt sich aus in der Achtung des Nächsten, der Verantwortung ihm gegenüber aber auch dadurch, dass wir respektvoll, wertschätzend und auf gleicher Augenhöhe miteinander kommunizieren. Dieser Respekt, den wir einander entgegenbringen, ist auch für unser ökologisches Denken und Handeln maßgebend.

Verantwortung

Die Ressourcen der Welt sind nicht unerschöpflich. Der bewusste Umgang mit ihnen ist uns Ansporn für die Verwendung möglichst regionaler Produkte, die konsequente Abfallvermeidung und wo dies nicht möglich ist, für perfekte Mülltrennung und Recycling. Die Einhaltung aller relevanten Normen ist hierbei selbstverständlich.

Spiritualität

Spiritualität ist unsere innerste Triebfeder für den persönlichen Beitrag zum größtmöglichen Schutz unserer Umwelt. Auf dieser Basis entwickeln wir Konzepte, wie das uns anvertraute Ökosystem Erde bestmöglich zu schützen ist.

Pater Provinzial

Frater Saji Mullankuzhy OH, sac.

Gesamtleiter der Ordensprovinz

Dir. Adolf Inzinger

Umwelteam

Das Umwelteam des Konventhospital Linz ist für die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung und operative Umsetzung des Umweltprogrammes zuständig. Das Team trifft sich in regelmäßigen Abständen. Bei den Besprechungen werden alle Umwelthanliegen und umweltrelevante Projekte behandelt. Bei der Zusammenstellung des Teams wurde beachtet, dass möglichst viele Bereiche im Krankenhaus abgedeckt sind. Im Bedarfsfall werden Experten aus der Medizin oder anderen Berufsgruppen beigezogen.



Mitglieder Umwelteam: v l. n. r.: DGKP Jezek Christian (in Vertretung für DGKP Heinisch-Finke Christine, Hygienefachkraft), Eichinger Daniel BSc (Technik), DGKP Jezek Klaus (Pflege), Knauder Albin MSc (Umweltbeauftragter), Mag. (FH) Hain Elisabeth (Qualitätsmanagement), Pichler Jakob (Technik), nicht im Bild: Gashi Bekim (Reinigung)

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 Umwelteams. 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 Energieeinsatz, gefolgt vom Abfallaufkommen und dem Wasserverbrauch herausgestellt.

Die Betrachtung des Lebensweges unserer Dienstleistung erfolgt getrennt zum einen aus der Sicht des Krankenhauses mit Fokus auf die Versorgung unserer Patienten und zum anderen aus der Sicht der Eigentümer. Zusätzlich wurden die Aktivitäten der Patienten vor und nach der Behandlung bei uns ermittelt.

Bewertung der Umweltaspekte - Barmherzige Brüder Konventhospital Linz

Stand: 05.10.2020
Verfasst von: Albin Krauder mit Umweltteam



Prozesse	Lebenszyklusphase	Umweltaspekte															Umweltauswirkung	Beeinflussbarkeit des Prozesses	Optimierungspotenzial	Umweltindikator				
		Umweltaspekte																						
		Energie thermisch	Energie elektrisch	Treibstoffverbrauch	Rohtoff- und Ressourcenverbrauch	Wasserverbrauch	Einsatz gefährlicher Arbeitsstoffe	Gefährlicher Abfall	Nicht gefährlicher Abfall	Lärmemissionen	Emissionen in die Luft	Geruch	Emissionen in den Boden	Abwasser	Auswirkung auf die biologische Vielfalt	Einhaltung umweltrechtlicher Vorgaben					Umweltisiko/ Umweltschaden			
		3	3	1	1	3	2	2	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	2	3	16	1	2	32
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1	1	18
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	1	2	44
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	2	2	52
		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	2	2	192
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	2	2	220
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	1	1	18
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	2	2	128
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	49	2	2	196
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	65	2	2	260
		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	47	2	1	94
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	60	2	2	240
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	59	2	2	236
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	48	1	1	48
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	2	2	144
		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55	2	2	220
				2	3			1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	23	1	3	69
				2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	2	1	36
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1	1	27
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	1	2	62
		26	29	19	30	25	20	18	26	18	22	14	1	25	4	24	23							
		78	87	19	30	75	40	36	78	18	66	14	3	75	4	48	69							

Auswahl Lebenszyklusphasen
 Beschaffung
 Nutzung
 Behandlung
 Vor-Behandlung
 Nach-Behandlung
 Versorgung/Service

Bewertungskriterien

- Abschätzung des Verbrauches an Strom- und Wärmeenergie
- Abschätzung des Verbrauches an Treibstoffen
- Abschätzung des Verbrauchs an Rohstoffen (z.B. Reagenzien, Hilfsmittel, Verpackungswaren,...)
- Abschätzung der verbrauchten Wassermenge
- Abschätzung des Gefährdungspotentials der eingesetzten Stoffe/Chemikalien
- Abschätzung der Menge der anfallenden nicht-gefährlichen Abfälle im Zuge des Prozessschrittes
- Abschätzung der Umweltauswirkung durch Entstehung, Lagerung und Beseitigung der Abfälle
- Abschätzung des Potentials der Beeinträchtigung der Umwelt durch Lärmentwicklung
- Abschätzung des Beitrages zu Umweltproblemen und der Einhaltung der Grenzwerte bei der Emission von Luftschadstoffen
- Einstufung, ob Beschwerden aufgrund von Geruchsbelästigung eingebracht werden
- Abschätzung der Belastung des Bodens (Bodenbeschaffenheit und Bodenlebewesen)
- Abschätzung des Gefährdungspotentials auf die Wasserqualität
- Bewertung der Auswirkung auf die Ausprägung der biologischen Vielfalt und die Gefährdung
- Bewertung, ob bestehende Umweltkriterien eingehalten werden und ob zukünftig mit einer Verschärfung der Umweltgesetzgebung zu rechnen ist
- Abschätzung, ob das Störfallrisiko / Risiko für einen Umweltschaden hoch ist und in welchem Ausmaß Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten sind

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 gemäß RSG 2025, Energiekosten, Digitalisierung und demographische Entwicklungen. PESTEL steht für die politischen (political), wirtschaftlichen (economic), sozio-kulturellen (social), technologischen (technological), ökologisch-geografischen (environmental) sowie rechtlichen (legal) Einflussfaktoren, die auf das Unternehmen einwirken.

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 über das Intranet „roXtra“ verfügbar. Neben Information in der Mitarbeiterzeitung werden die Mitarbeitenden mit Infoveranstaltungen und Schulungen über die Umweltauswirkungen und die Umweltleistung des Hauses informiert.

Geltende Rechtsvorschriften

Die Verantwortung rechtskonform zu arbeiten, ist ein Grundanliegen der Krankenhausleitung im Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz. An allen Standorten der Barmherzigen Brüder in Österreich wird zur Übersicht und Einhaltung aller Bescheid- und Rechtsvorschriften die Rechtsdatenbank „Gutwin“ von Gutwinski geführt. Die Aktualisierung erfolgt einheitlich alle sechs Monate durch den FM Koordinator. Zusätzlich werden Anlagen bzw. aller wiederkehrenden und sicherheitstechnischen Überprüfungen sowie Auflagen aus Behördenbescheiden im „NOVA“ (CAFM System) abgebildet.

Eine Bestätigung über die Einhaltung aller rechtlichen Vorschriften wurde der Leitung im Zuge der der Managementbewertung vorgelegt. Es werden alle Auflagen eingehalten.

Nachstehend ein Auszug über wichtige Rechtsbereiche mit Umweltbezug im Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz

- Bau- und Brandschutzrecht
- Abfallrecht
- Wasserrecht

Umweltbilanz mit Umweltdaten 2014 bis 2019

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

Biodiversität

Das Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz ist auf einem rund 17.800 m² großen Gelände im Zentrum von Linz direkt neben dem Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern gelegen. In einem historisch gewachsenen Prozess sind im Laufe der Zeit viele Neubauten dazugekommen, die das heutige Bild prägen.

Flächenverbrauch	Grundfläche	Bruttogeschosßfläche	Verbaute Fläche
KH Linz Seilerstätte 2	17.815 m ²	39.455 m ²	16.924 m ²

Tabelle 1: Flächenüberblick KH BB Linz 2020

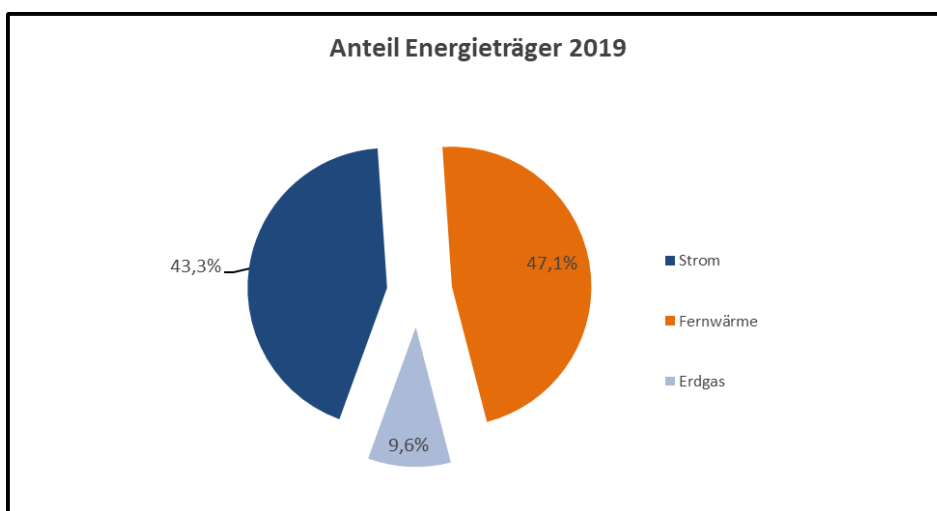
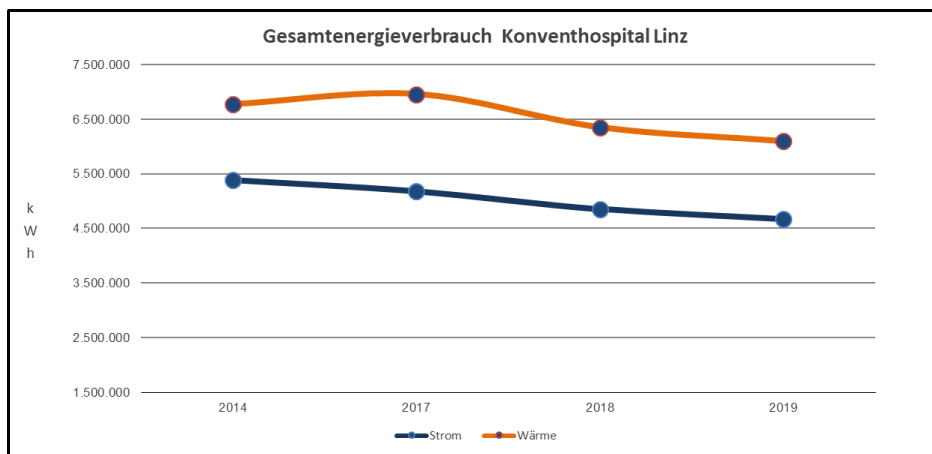


Energieverbrauch

Die Tabellen zeigen die Gegenüberstellung des Energieverbrauches, gebildet aus dem Strom- und dem Wärmeverbrauch, ohne Eigenerzeugung für die Jahre 2014 bis 2019. Die Angaben in % beziehen sich bei allen nachstehenden Tabellen immer von 2019 auf das Bezugsjahr 2014.

Energie	Einheit	2014 Bj	2017	2018	2019	%
Strom	kWh	5.384.942	5.178.795	4.855.127	4.664.959	-13,37
Fernwärme	kWh	5.388.406	5.535.189	5.064.536	5.060.762	-6,08
Erdgas	kWh	1.380.165	1.419.650	1.283.001	1.032.387	-25,20
Gesamt	kWh	12.153.513	12.133.634	11.202.664	10.758.108	-11,48

Tabelle 2: Energieverbrauch von 2014 - 2019



Eigenstromproduktion PV Anlagen

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung der Eigenstromerzeugung unserer Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 19,2 kWp. Die produzierte Energie wird nicht ins Stromnetz eingespeist, sondern direkt im Krankenhaus mit minimalen Übertragungsverlusten selbst verbraucht.

PV Stromproduktion	Einheit	2014	2017	2018	2019
KH BB Linz	kWh	19.178	19.195	19.606	19.521

Tabelle 3: Eigenstromproduktion von 2014 - 2019

Thermische Solaranlage

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung der Wärmeerzeugung unserer Solaranlage seit 2014. Die produzierte Energie wird zur Warmwasseraufbereitung direkt im Krankenhaus verwendet.

Thermische Solaranlage	Einheit	2014	2017	2018	2019
KH BB Linz	kWh	54.870	48.099	54.052	48.101

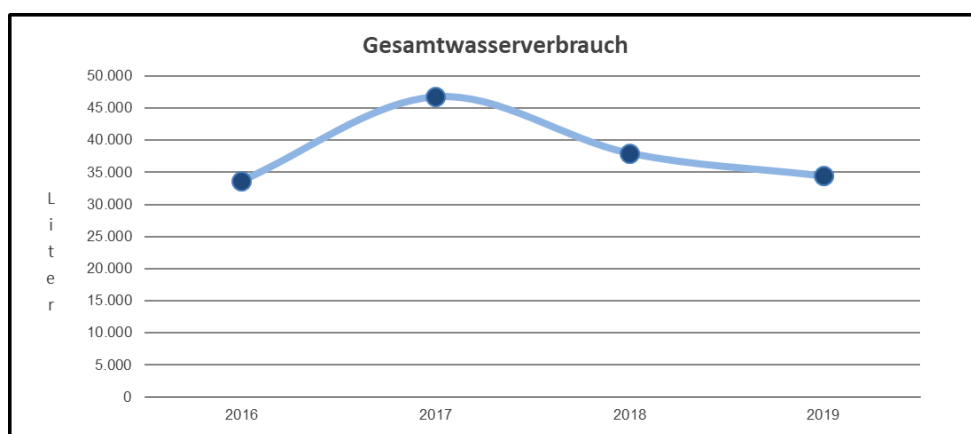
Tabelle 4: Warmwassererzeugung von 2014 - 2019

Wasserverbrauch

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs im Krankenhaus Linz seit 2016. Aufgrund von technischen und hygienischen Maßnahmen, ist der Wasserverbrauch zum Basisjahr 2016 leicht angestiegen. Für die Spülung in den Toiletanlagen wird Brunnenwasser verwendet.

Wasserverbrauch	Einheit	2016 Bj	2017	2018	2019	%
Trinkwasser	m ³	25.004	37.417	28.352	24.667	-1,35
Brunnenwasser für WC	m ³	8.647	9.393	9.646	9.768	+12,97
Gesamt	m³	33.651	46.810	37.998	34.435	+2,33

Tabelle 5: Wasserverbrauch von 2016 – 2019



Brenn- und Treibstoffverbrauch

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung der Treibstoffe für den Betrieb des Notstromaggregates seit 2014.

Verbrauch	Einheit	2014 Bj	2017	2018	2019	%
Diesel	l	1.600	1.600	1.600	1.600	0,00

Tabelle 4: Treibstoffverbrauch von 2014 - 2019

Kältemittlemissionen

Die nachstehende Tabelle zeigt die Nachfüllmengen bei den Klimaanlage seit 2014. Die GWP Werte (CO₂ Äquivalente) stammen aus der EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase (EU) Nr. 517/2014.

Kältemittel	GWP Faktor	Einheit	2014 Bj	2017	2018	2019
R134A	1.430	kg	5	0	0	0

Tabelle 5: Verbrauch Kältemittel von 2014 – 2019

Emissionen Dampfkessel

Zur Luftbefeuchtung wird eine indirekte Dampferzeugungsanlage mittels Wärmeträgeröl mit Erdgas selbst betrieben. Die Emissionswerte werden laut Bescheid freiwillig regelmäßig geprüft und im Prüfbuch eingetragen. In nachstehender Tabelle sind die Daten laut Messprotokoll vom 28.09.2019 Messwert bei 3% O₂ dargestellt.

Messwerte nach Besichtigung gemessen nach Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen (EGK) im Gasbetrieb.

Emissionen	Leistung	CO	NO _x
Dampfkessel	kW 998	1 mg/m ³	67 mg/m ³

Tabelle 6: Emissionswerte Gasbetrieb 2019

Emissionen in das Abwasser

Der Verbrauch von Wasser ist im Krankenhaus Linz aufgrund hygienischer Anforderungen im Allgemeinen sehr hoch. Die Qualität des Abwassers durch den Krankenhausbetrieb wird aufgrund der Zustimmungserklärung vom Kanalbetreiber (Linz AG) regelmäßig untersucht. Die Ergebnisse der letzten Abwasseruntersuchungen vom 04. Dezember 2019, Kanalstrang 1 bis 5 sind in nachstehenden Tabellen eingetragen. Die Grenzwerte in der Tabelle 7 und 8 beziehen sich auf die Indirekteinleitervereinbarung vom 13.10.2020.

Die Abweichung beim Quecksilber ist mit dem Kanalbetreiber und dem externen Prüflabor in Abklärung. Die nächste Abwassermessung ist für den 10. und 11. Dezember 2020 beauftragt.

Inhaltstoff/Eigenschaft	Einheit	Strang 1	GW
Schwerflüchtig Lipophile Stoffe	mg/l	220	250
Absetzbare Stoffe	ml/l	3,5	100
pH-Wert	l	8,0	6,5 - 9,5
Temperatur	°C	30,8	35

Tabelle 7: Abwassermesswerte Teilstrang 1. Küche

Inhaltstoff/Eigenschaft	Einheit	Strang 2	Strang 3	Strang 4	Strang 5	GW
Temperatur	°C	25,2	29,6	30,6	22,2	35
pH-Wert	-	8,3	8,3	7,3	8,5	6,5 - 9,5
Absetzbare Stoffe	ml	8,0	6,5	7,0	5,5	10
Barium	mg/l	0,023	0,026	1,441	0,071	5
Quecksilber	mg/l	<0,0005	<0,0005	0,026	<0,0005	0,01
Freies Chlor	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,3
AOX (Adsorb. org. Halogene)	mg/l	0,46	1,09	5,07	0,53	10
BTXE (flüchtige aromat. Kohlenwasserst.)	mg/l	<NWG	0,00029	0,199	0,112	1
Phenolindex	mg/l	0,063	0,07	0,092	0,06	10

Tabelle 8: Abwassermesswerte Teilstrang 2. bis 5. med. Bereich

Emissionen in die Luft

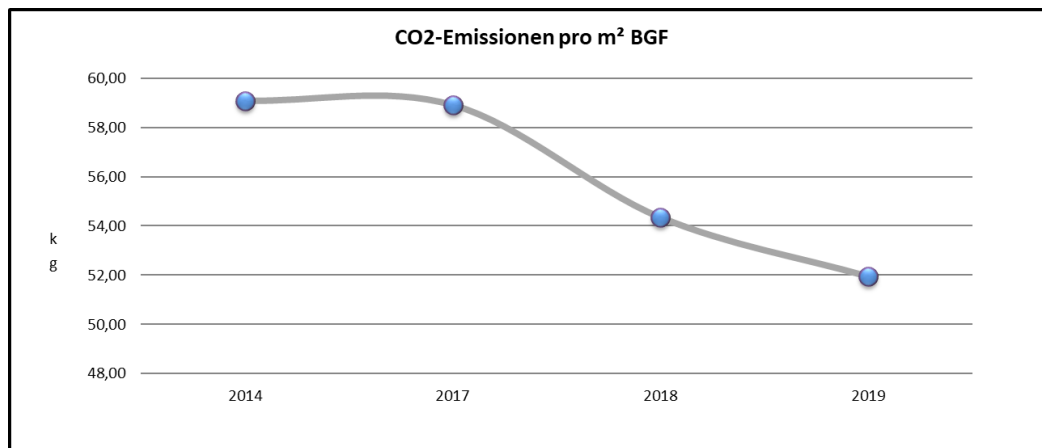
Die folgende Tabelle zeigt den direkten und indirekten CO₂ und CO₂ äquivalenten Ausstoß durch Tätigkeiten im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Linz seit 2014. Die Berechnung erfolgte auf Basis bekannter Umrechnungsfaktoren (Stand 2018) vom Umweltbundesamt CO₂ Rechner bei Verbrennung.

Diesel	0,2958 kg CO ₂ / kWh
Strom	0,1800 kg CO ₂ / kWh
Fernwärme	0,2565 kg CO ₂ / kWh
Erdgas	0,1800 kg CO ₂ / kWh

CO₂ Äquivalent Emissionen im KH BB Linz

CO ₂ Emissionen	Einheit	2014 Bj	2017	2018	2019	%
Diesel	kg	4.733	4.733	4.733	4.733	0,0
Strom	kg	969.290	932.183	873.923	839.693	-14,83
Fernwärme	kg	1.019.271	1.047.036	958.008	957.294	-6,08
Erdgas	kg	330.688	340.148	307.407	247.360	-25,20
Kältemittel	kg	7.150	0	0	0	0
Ges. CO₂ äquivalent	kg	2.331.131	2.324.100	2.144.070	2.049.079	-12,10

Tabelle 9: CO₂ Äquivalent Emissionen von 2014 - 2019 in kg



Abfallwirtschaft

Im Rahmen der Einführung eines Umweltmanagementsystems werden im KH Linz Umstellungen und Klassifizierung der Abfälle im Sinne des Umweltschutzes angestrebt. Nachstehende Auflistung zeigt die unterschiedlichen Abfallartikel aus den Jahren 2016 bis 2019 im Detail und die Abfallklassifizierung nach dem aktuellen Abfallverzeichnis. Alle Abfälle werden im Wirtschaftshof gemeinsam mit den Barmherzigen Schwestern gesammelt. Die Mengenangaben beziehen sich auf Direktverrechnung und einen Umrechnungsschlüssel mit den BHS in %.

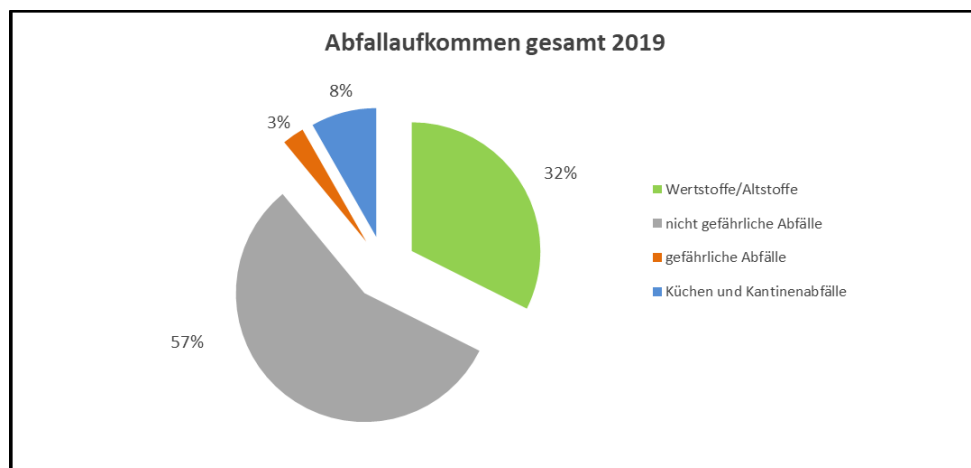
Gefährliche Abfälle	Einheit	2016	2017	2018	2019
Altmedikamente nicht WG SN 55502	kg	440	320	316	759
Batterien trocken SN 35338	kg	206	100	280	240
Druckgaspackungen SN 54930	kg	106	53	35	50
Infektiöse Abfälle SN 97101	kg	7.290	6.880	3.067	3.739
Körperteile und Organabfälle SN 97103	kg	1.870	1.435	929	1.344
Laborabfälle und Chemikalienreste SN 59305	kg	0	0	200	300
Lösemittelgemische SN 55370	kg	3.210	2.410	2.210	2.200
Bildschirmgeräte, Bildröhren SN 35212	kg	2.010	910	370	470
Elektro Kleingeräte SN 35230	kg	2.470	1.875	1.470	1.500
Elektro Großgeräte SN 35220	kg	0	0	0	3.403
Kühlgeräte SN 35205	kg	970	730	340	415
Leuchtstoffröhren SN 35339	kg	550	430	305	150
Summe gefährliche Abfälle	kg	19.122	15.123	9.522	14.570

Nicht gefährliche Abfälle	Einheit	2016	2017	2018	2019
Bau- und Abbruchholz SN 17202	kg	9.877	943	1.400	1.800
Fettabscheiderinhalte SN 94705	kg	13.100	12.200	12.600	12.800
Restmüll med. Bereich SN 97104	kg	241.291	246.668	251.000	254.500
Baum- und Strauchschnitt SN 92105	kg	5.000	4.900	6.000	600
Sperrmüll SN 91401	kg	6.499	2.503	3.710	3.587
Summe nicht gefährliche Abfälle	kg	275.767	267.213	274.710	273.287

Alt- und Wertstoffe	Einheit	2016	2017	2018	2019
Datenschutzpapier SN 18702/18718	kg	11.808	9.567	10.463	73.280*
Kartonagen und Altpapier SN 91201/18702	kg	50.887	50.615	52.000	52.600
Kunststoffverpackungen SN 91207	kg	7.999	8.065	8.000	8.300
Metallverpackungen SN 53315	kg	7.800	7.800	6.500	7.800
Kopiertoner SN 55509	kg	400	400	400	400
Weiß und Buntglas SN 31468/31469	kg	11.480	11.948	9.200	11.800
Summe Alt- und Wertstoffe	kg	90.374	88.395	86.563	154.180

Küchenabfälle und Speisereste	Einheit	2016	2017	2018	2019
Küchenabfälle und Speisereste SN 92402	kg	24.494	26.974	32.700	33.200
Bioabfälle SN 91703	kg	5.012	4.610	5.730	6.100
Summe Küchenabfälle und Speisereste	kg	29.506	31.584	38.430	39.300

Tabella 10: Abfallmengen 2016 bis 2019; * Steigerung durch Archivräumung



Input – Output

Input Output Darstellung für ausgewählte Einsatzstoffe und Medien des Konventhospital Linz.

Input 2019

Betriebsstoffe	Blatt/Jahr
Kopierpapier A4	2.875.500
Kopierpapier A3	8.500
Papierhandtücher	3.940.848

Wasser	m ³ /Jahr
Trinkwasser	24.667
Brunnenwasser	9.768

Energie	kWh/Jahr
Strom	4.664.959
Wärme	6.093.149

Treibstoffe	Liter/Jahr
Diesel	1.600

Output 2019

Dienstleistungen	Anzahl/Jahr
Belagstage	87.274
Ambulanzbesuche	166.270
Aufgestellte Betten	337

Abfälle	kg/Jahr
Alt- und Wertstoffe	154.180
Nicht gefährliche Abfälle	273.287
Gefährliche Abfälle	14.570
Küchen- Kantinenabfälle	39.300

Abwasser	m ³ /Jahr
Abwasser	34.435

Umrechnungsfaktoren	SO ₂	NO _x	Feinstaub
Strom g/kWh	0,051	0,318	0,021
Erdgas g/kWh	0,011	0,305	0,008
Fernwärme g/kWh	0,102	0,620	0,070
Diesel g/kWh	0,143	1,201	0,043

Tabelle 11: Umrechnungsfaktoren vom Umweltbundesamt CO2 Rechner bei Verbrennung

Emissionen gesamt in kg	CO ₂	SO ₂	NO _x	Feinstaub
Strom	839.693	237,9	267,0	98,0
Erdgas	247.360	11,4	75,4	8,3
Fernwärme	957.294	516,2	3.137,7	354,3
Diesel	4.733	22,9	192,2	6,9

Umweltkennzahlen

Die Umweltkennzahlen dienen der Dokumentation, der zeitlichen Entwicklung, der Messung, der Effizienz im KH BB Linz. Zusätzlich können Vergleiche mit anderen Krankenhäusern und Verbesserungspotenziale für das Umweltsystem bewertet und identifiziert werden. Es wurden einheitliche Auswertungsparameter wie m² pro Bruttogeschoßfläche, Belagstag, Ambulanzbesuch und das Abfallaufkommen festgelegt.

Messgrößen Anzahl	2014 Bj	2017	2018	2019	%
Belagstage	88.416	87.632	86.361	87.274	+1,29
Ambulanzbesuche ohne Hausambulanz	130.928	144.625	169.072	166.270	+26,99
Bruttogeschoßfläche in m ²	39.455	39.455	39.455	39.455	0,0
Kopierpapier A4 Blatt	3.241.500	3.259.500	2.937.000	2.875.500	-11,29
Kopierpapier A3 Blatt	25.500	10.500	13.500	8.500	-66,67
LKF Punkte	56.968.00	69.890.000	77.660.000	80.351.421	+41,05
Papierhandtücher Stück	3.679.726	4.125.600	4.125.312	3.940.848	+7,10

Abfallaufkommen	Einheit	2016	2017	2018	2019
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	kg	1,80	1,73	1,60	1,90

Stromverbrauch	Einheit	2014	2017	2018	2019
pro m ² Bruttogeschoßfläche	kWh	136	131	123	118

Wärmeverbrauch	Einheit	2014	2017	2018	2019
pro m ² Bruttogeschoßfläche	kWh	171	176	160	154

Gesamtenergieverbrauch	Einheit	2014	2017	2018	2019
pro m ² Bruttogeschoßfläche	kWh	308	307	283	272

Wasserverbrauch	Einheit	2016	2017	2018	2019
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	m ³	0,15	0,20	0,15	0,14

CO ₂ Emissionen	Einheit	2014	2017	2018	2019
pro m ² Bruttogeschoßfläche	kg	59,08	58,91	54,34	51,93

Gesamtenergieverbrauch	Einheit	2014	2017	2018	2019
pro LKF Punkt	kWh	0,21	0,17	0,14	0,13

Kopierpapierverbrauch	Einheit	2014	2017	2018	2019
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	Blatt	14,89	14,08	11,55	11,37

Verbrauch Papierhandtücher	Einheit	2014	2017	2018	2019
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	Stück	17,23	17,76	16,15	15,54

Tabelle 12: Umweltkennzahlen von 2014 – 2019

Umwelleistung

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. Damit richten wir uns einerseits nach unseren Führungsgrundsätzen, wo unter anderem festgelegt ist: „Wir verwenden die verfügbaren Ressourcen verantwortungsbewusst, nachhaltig und wirtschaftlich“ und entsprechen auch der Aussage von Papst Franziskus in seiner Enzyklika Laudato Si: „Es ist eine steigende Sensibilität für die Umwelt und die Pflege der Natur zu beobachten und es wächst eine ehrliche, schmerzliche Besorgnis um das, was mit unserem Planeten geschieht.“¹

- **Brunnenwasser**

Für die Spülungen in den Toiletanlagen wird kein Trinkwasser verwendet.

- **Solarstrom**

Auf dem Dach des Konventhospitals ist eine Fotovoltaikanlage mit einer Leistung von 19,2 kWp montiert. Der erzeugte grüne Strom wird direkt im Haus verbraucht.

- **Thermische Solaranlage**

Die Erzeugte Energie wird zur Warmwasseraufbereitung direkt im Krankenhaus verwendet.

Umwelleistung 2019 (Vergleich zu 2018)

- Stromverbrauch minus 190.186 kWh oder **-3,9%**
- Erdgas minus 250.614 kWh oder **-19,5%**
- PV Eigenstromerzeugung minus 85 kWh oder **-0,4%**
- Thermische Solaranlage minus 5.951 kWh **-11,0%**
- Fernwärme minus 3.744 kWh oder **-0,07%**
- Wasserverbrauch minus 3.563 m³ oder **-9,3%**
- Gesamtabfall plus 72.052 kg oder **+17,63%**
- CO₂ Äquivalent Emissionen minus 94.991 kg oder **-4,4%**

¹ Papst Franziskus (2015). ENZYKLIKA LAUDATO SI' ÜBER DIE SORGE FÜR DAS GEMEINSAME HAUS. Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls Nr. 202. S.19f.

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 der Umweltpolitik. Der Schwerpunkt des Umweltprogramms liegt dabei in den Maßnahmen zur Mitarbeitermotivation, Optimierung der Abfallwirtschaft und Steigerung der Energieeffizienz.

T H E M A	wer	Termin	Status
Montage von Hitzeschutzfolien in den Stiegenhäusern	Technik	2020	in Arbeit
Kühlkonzept mit Fokus auf Fassaden und Dachbegrünung ausarbeiten	Technik	2021	in Arbeit
Mitarbeiterbeteiligung und Nutzerverhalten durch Informationen und Schulungen „Umweltstraße“ laufend verbessern	U-Team	2021	laufend
Reduzierung der Restmüllmengen um 2% durch neues Abfallsammelkonzept, Schulungen und Abfallanalysen	Abfall BA	2021	in Arbeit
Aufnahme als Klimabündnisbetrieb in Oberösterreich	U-Team	2020	in Arbeit
Einführung der elektronischen Eingangsrechnung	Verwaltung	2020	umgesetzt
Steigerung der Energieeffizienz, einföhrung eines Energiemotoringsystems EUDT, Energiedatnanalyse	Technik	2020	in Arbeit
Energiekosten bei den Klimaanlage durch neue Filtertechnik um 10% senken	Technik	2021	in Arbeit
Förderung der Mitarbeitermobilität, Ausarbeitung eines Mobilitätskonzeptes	GL	2021	in Arbeit
Einsatz von umweltfreundlichen Materialien, Papier und Schreibwaren, green IT in allen Büros	Verwaltung	2020	laufend
Umweltschutz in der Mitarbeiterzeitung „Brüder intern“ verankern	Verwaltung	2020	laufend

Tabelle 13: Auszug Umweltprogramm 2020/2021

Termin für die nächste Umwelterklärung

Im Oktober 2020 unterzog sich das Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz der Validierung durch einen externen Gutachter nach Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Die nächste Validierung wird im Jahr 2022 durchgeführt. Bis dahin werden jährlich 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.

Gültigkeitserklärung



Die vorliegende Umwelterklärung des

Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz
Seilerstätte 2
A-4021 Linz

wurde im Rahmen einer Begutachtung nach EMAS Verordnung von der

Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH
Zelinkagasse 10/3, 1010 Wien
AT-V-0004


geprüft.

Die leitenden Gutachter der Quality Austria -Trainings, Zertifizierungs und Begutachtungs GmbH bestätigen hiermit, dass die Umweltstrategie, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung und das Umweltbetriebsprüfungsverfahren der Organisation mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Rates vom 25. November 2009 (EMAS-VO), unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018 übereinstimmt und erklären die relevanten Inhalte der Umwelterklärung nach Anhang IV, Abschnitt B, Buchstaben a-h, für gültig.

Linz, 11. Dezember 2020



Mag. Martin Nohava
Leitender Umweltgutachter



Dr. Andreas Markom
Leitender Umweltgutachter

Kontakt

Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz
Albin Knauder, MSc
Umweltmanagementbeauftragter
Seilerstätte 2
4021 Linz

E-Mail: albin.knauder@bbprov.at