

# KONSOLIDIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2014



<b>KONSOLIDIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2014.....</b>	<b>0</b>
<b>VORWORT .....</b>	<b>2</b>
<b>ANGABEN ZUR ORGANISATION.....</b>	<b>3</b>
<b>UMWELT- UND ENERGIESTRATEGIE.....</b>	<b>5</b>
<b>UMWELTASPEKTE ERMITTLUNG UND BEWERTUNG.....</b>	<b>6</b>
<b>DIREKTE UMWELTASPEKTE .....</b>	<b>6</b>
<b>INDIREKTE UMWELTASPEKTE .....</b>	<b>7</b>
<b>UMWELTBILANZ MIT UMWELTDATEN 2010 BIS 2013.....</b>	<b>8</b>
<b>WASSERVERBRAUCH.....</b>	<b>11</b>
<b>ABFALLWIRTSCHAFT .....</b>	<b>12</b>
<b>BRENN- UND TREIBSTOFFVERBRAUCH .....</b>	<b>14</b>
<b>NARKOSEGASVERBRAUCH .....</b>	<b>15</b>
<b>KÄLTEMITTELEMISSIONEN .....</b>	<b>16</b>
<b>EMISSIONEN IN DIE LUFT .....</b>	<b>18</b>
<b>EMISSIONEN DAMPFKESSEL.....</b>	<b>21</b>
<b>EMISSIONEN IN DAS ABWASSER .....</b>	<b>21</b>
<b>UMWELTKENNZAHLEN.....</b>	<b>22</b>
<b>KABEG UMWELTLEISTUNG 2013.....</b>	<b>25</b>
<b>AUSZUG UMWELTAKTIONSPLAN.....</b>	<b>27</b>
<b>TERMIN FÜR DIE NÄCHSTE UMWELTERKLÄRUNG .....</b>	<b>27</b>
<b>KONTAKT:.....</b>	<b>29</b>

## Vorwort

Die Landeskrankenanstalten-Betriebsgesellschaft KABEG des Landes Kärnten besteht aus dem Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, den LKH Villach, Wolfsberg, Laas, der Gailtal-Klinik sowie dem Kabeg Management.

Das Unternehmen ist die zentrale Säule der Gesundheitsversorgung in Kärnten. Gleichzeitig ist die KABEG mit ihren rund 7.000 Mitarbeitern der größte Arbeitgeber im Land. Das Unternehmen stellt die Gesundheit der Menschen in den Mittelpunkt. Daher sehen wir es als unsere Pflicht, auch nachhaltige Maßnahmen umzusetzen, die einen möglichst wirksamen Umweltschutz und effektiven Energieeinsatz garantieren.

In diesem Sinne leben wir eine aktive Umweltstrategie, die vor allem auch die präventiven Maßnahmen in den Vordergrund stellt. Dazu zählen der wirksame Umweltschutz und ein möglichst effektiver Energieeinsatz. Damit verhindern wir Ressourcenverschwendung, schonen die Umwelt und verbessern die Wirtschaftlichkeit. Die Umwelt- und Energiestrategie ist für uns nicht nur ein Bekenntnis auf Papier, sondern eine konsequente Haltung und tagtäglich gelebte Praxis.

Die vorliegende konsolidierte Umwelterklärung verdeutlicht, welche Erfolge wir im Bereich der Nachhaltigkeit bereits verzeichnen konnten. Die Verantwortung für die Umwelt werden wir auch künftig wahrnehmen.

Mein besonderer Dank gebührt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit ihrem Bewusstsein und Engagement einen Beitrag zu dieser gelebten Umweltstrategie leisten.

Der Vorstand

Dr. Arnold Gabriel



Abb. 1: Elektrotankstelle LKH Laas

## Angaben zur Organisation

Die Landeskrankenanstalten-Betriebsgesellschaft - KABEG des Landes Kärntens, besteht aus dem KABEG Management und den fünf Landeskrankenhäusern Klagenfurt, Villach, Wolfsberg, Laas und der Gailtal-Klinik. Sie ist eine Anstalt öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit und wurde am 25. Februar 1993 mit dem Krankenanstalten-Betriebsgesetz (jetzt: Kärntner Landeskrankenanstalten-Betriebsgesetz - K-LKABG) gegründet. Die Organe der KABEG sind der Vorstand und der Aufsichtsrat. Mit mehr als 7.000 Beschäftigten ist die KABEG das größte Dienstleistungsunternehmen des Landes und das Herzstück der Gesundheitsversorgung in Kärnten. Unter dem Vorstand führt die KABEG die fünf Landeskrankenhäuser und ist für deren Betriebsführung und Erhaltung zuständig. Die KABEG steuert und kontrolliert den Einsatz der Geldmittel, wobei im Sinne der Steuerzahler streng nach kaufmännischen Grundsätzen und den Zielvorgaben des Landes vorgegangen wird. Der Schwerpunkt liegt in der Steuerung, Koordination und dynamischen Weiterentwicklung der LKH, wobei der Investitionsplanung, Qualitäts- und Risikomanagement sowie der Organisationsentwicklung eine besondere Gewichtung zukommt.

Als am Gesundheitsmarkt agierendes Unternehmen ist die KABEG verpflichtet, mit einem gut funktionierenden Umwelt- und Risikomanagement die Kernkompetenz Medizin und Pflege zu schützen. Zur frühzeitigen Erfassung und Kommunikation von Chancen und Risiken sind die Landeskrankenhäuser in ein einheitliches und verbindliches Berichtswesen eingebunden. Ziel ist es, potenziell bedeutende Gefährdungen der Umwelt- und Unternehmensziele ebenso wie mögliche substanzielle Chancen frühzeitig zu erkennen und damit steuerbar zu machen.

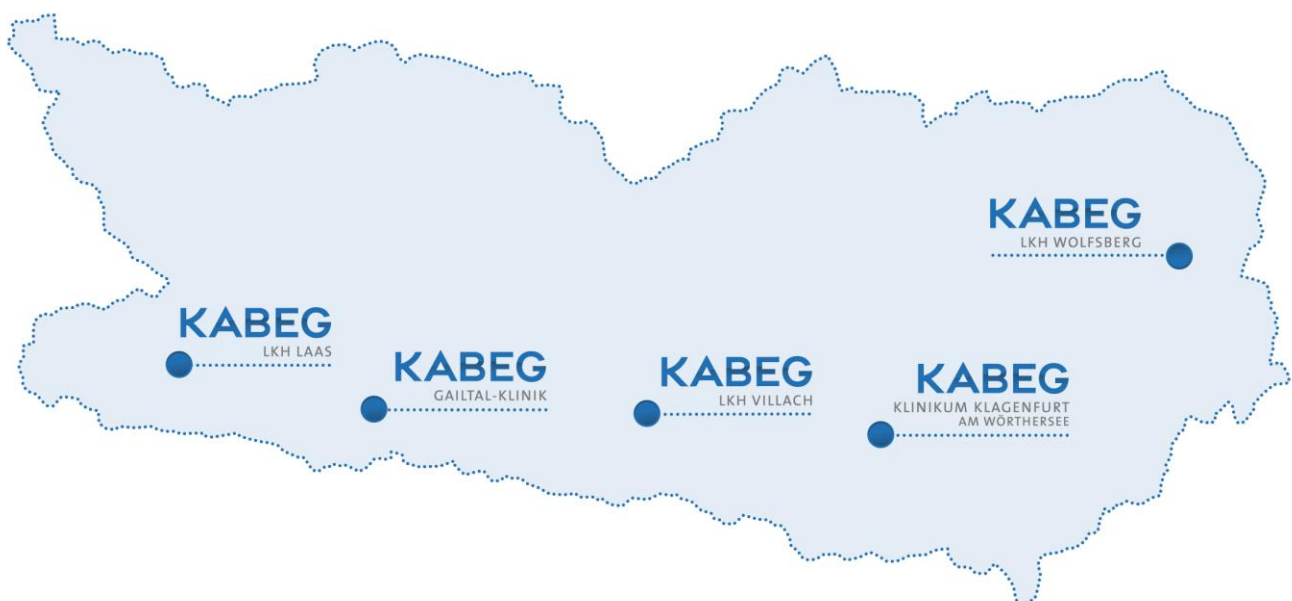


Abb. 2: Standorte KABEG LKH



## KLINIKUM KLAGENFURT AM WÖRTHERSEE

Feschnigstraße 11  
9020 Klagenfurt am Wörthersee

T: +43 463 538 0  
E: help@lkh-klu.at



## LANDESKRANKENHAUS VILLACH

Nikolaigasse 43  
9500 Villach

T: +43 4242 208 0  
E: office@lkh-vil.or.at



## LANDESKRANKENHAUS WOLFSBERG

Paul-Hackhofer-Straße 9  
9400 Wolfsberg

T: +43 4352 533 0  
E: office@lkh-wo.at



## GAILTAL-KLINIK

Radnigerstraße 12  
9620 Hermagor

T: +43 4282 2220  
E: office@gailtal-klinik.at



## LANDESKRANKENHAUS LAAS

Laas 39  
9640 Kötsch

T: +43 4715 7701 0  
E: office@lkh-laas.at



## Umwelt- und Energiestrategie

www.kabeg.at

# KABEG



„Die KABEG bekennt sich zu einem aktiven Umwelt- und Energiemanagement.“

*Arnold Gabriel*

Der Vorstand, Dr. Arnold Gabriel,  
April 2014

## UMWELT- UND ENERGIESTRATEGIE

1. **Wir ergreifen** Maßnahmen, um die Belastungen für die Umwelt frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.
2. **Wir verstehen** Umweltschutz als ganzheitlichen Ansatz, der sich auf alle Unternehmensbereiche, Prozesse, Ressourcen und Materialien erstreckt.
3. **Wir setzen** gezielte Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauches.
4. **Wir versorgen** unsere Gebäude mit Wärme und Strom aus erneuerbaren Energien.
5. **Wir setzen** auf regionale Produkte und nachhaltige Beschaffung.
6. **Wir verfolgen** mit unserem aktiven Umweltmanagement eine verantwortungsvolle Wirtschaftlichkeit und leben den Prozess der kontinuierlichen Verbesserung.
7. **Wir leben** unsere Umweltverantwortung durch die Einhaltung relevanter Normen, Gesetze und Verordnungen.
8. **Wir fördern** durch Kommunikation und Schulung die Motivation unserer Mitarbeiter zu umweltbewusstem Denken und Handeln.
9. **Wir verstehen** unsere Umweltleistung als eine gemeinsame Aufgabe mit unseren Partnern und achten auf deren ökologisches Bewusstsein.
10. **Wir stehen** für einen offenen Kommunikationsstil mit Patienten und Behörden und informieren aktiv die Öffentlichkeit.

KLINIKUM KLAGENFURT AM WÖRTHERSEE | LKH VILLACH | LKH WOLFSBERG | LKH LAAS | GAITAL-KLINIK

## Umweltaspekte Ermittlung und Bewertung

Die Ermittlung der Umweltaspekte erfolgt mit Unterstützung der Umweltteams in den Häusern. Ermittelt wird in allen Bereichen, in denen eine Belastung für die Umwelt wahrscheinlich ist. Es werden die Emissionen in der Luft, sowie Lärmbelastigung, Wasserverbrauch, Einleitung von Abwässern, Materialeffizienz, Energieeinsatz, Strahlenbelastung, nicht gefährlicher Abfall oder gefährlicher Abfall und indirekte Umweltauswirkungen und Biodiversität beurteilt. Bodenverunreinigungen werden im Rahmen der Erhebung nicht bewertet, da die Böden versiegelt sind. Verunreinigungen, welche bei Parkplätzen auftreten könnten (z.B. Verschmutzungen durch auslaufende Motoröle oder Treibstoffe), finden hingegen Berücksichtigung.

## Direkte Umweltaspekte

### Luftemissionen

Bei der Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte hat sich herausgestellt, dass durch Verbrauch der Energieträger, Transporte von Gütern, Emissionen in die Luft (wie Staub und CO<sub>2</sub>) auftreten. Distickstoffmonoxid (Lachgas) ist ein Treibhausgas, es wird als Narkosegas bei medizinischen Eingriffen verwendet.

### Lärm

In den KABEG LKH entsteht Lärm im Allgemeinen durch die Wäscherei, Klima- und Lüftungsanlagen, dem Notstromaggregat oder durch Verkehr. Die Hubschrauberlandeplätze sind nach neuesten Gesichtspunkten konzipiert. Die Lärmbelastigung, die durch Notfälle bei Start- und Landeanflug auftritt, ist von den LKH nicht beeinflussbar.

### Wasser und Abwasser

Der Verbrauch von Wasser ist in Krankenhäusern aufgrund hygienischer Anforderungen im Allgemeinen sehr hoch. Die KABEG fühlt sich daher dem Gesetz des Wassersparens verpflichtet. Im Abwasser aus Krankenhäusern finden sich unterschiedlichste Rückstände wie zum Beispiel Werte an adsorbierbaren organischen Halogenverbindungen (AOX) durch den Einsatz von Medikamenten, sowie Reinigungs- und Desinfektionsmitteln.

### Energie

Ein wesentlicher Faktor für wirksamen Umweltschutz ist der möglichst effektive Einsatz von Energie. Die KABEG hat die richtungsweisende Bedeutung einer rationellen Energieverwendung erkannt, führte Untersuchungen unter technischen, energetischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten durch. Ein Konzept für professionelles Energiemanagement wurde erarbeitet und findet sich auch im aktuellen Umweltaktionsplan der jeweiligen LKH wieder.

## Strahlenbelastung

In den KABEG LKH werden in der Strahlentherapie, im Zentralröntgen oder in Intensivbereichen, strahlentherapeutische Untersuchungen durchgeführt. Für Patienten, Mitarbeiter und die Umwelt besteht keine Strahlenbelastung. Generatoren oder verstrahlte Abfälle werden im sogenannten Abklingraum zwischengelagert, bis die zulässige Strahlenbelastung eine Entsorgung oder Transport zulässt.

## Abfall

Die KABEG ist bestrebt, die betriebliche Tätigkeit in den LKH im Sinne des Vorsorgeprinzips und der Nachhaltigkeit auszurichten. Als Grundlage für die Abfallentsorgung auf den Stationen wurde vom Abfallbeauftragten ein mit der Hygieneabteilung abgestimmtes Abfallsammelkonzept erstellt. Zur Volumenreduktion von Restmüll, Kunststoffverpackungen und Kartonagen werden Abfallpressen eingesetzt. Gefährliche Abfälle werden in speziellen Lagerräumen bis zur Abholung durch befugte Entsorger zwischengelagert.

## Biodiversität

Nicht verbauten Flächen in den LKH, bestehen im wesentlichen aus Grün- und Parkflächen die im städtischen Bereich zur Erholung und zum Mikroklima beitragen. Im LKH Laas wird die eigene Trinkwasserversorgung durch ein Waldgebiet von 17 Hektar eingegrenzt. In diesem Waldgebiet befindet sich das Quellschutzgebiet, welches zur nachhaltigen Absicherung der Wasserqualität beiträgt.

## Indirekte Umweltaspekte

### Verkehr

Krankenhäuser bewirken im Allgemeinen ein erhebliches Verkehrsaufkommen. Im Jahr 2013 wurden in den fünf KABEG LKH rund 120.000 stationäre Patienten und rund 400.000 ambulante Patienten versorgt. Über 7.000 Mitarbeiter, nicht zu ermittelnde Besucherzahlen sowie diverse Lieferanten lassen erahnen, welches Aufkommen pro Jahr an den Verkehrswegen entsteht. Das Verkehrsaufkommen wird zusätzlich in den LKH durch Anschluss an öffentliche Verkehrsmittel (Bus) und eine wirksame Parkraumbewirtschaftung (Verkehrsseitsystem) bewältigt. In allen KABEG LKH sind zusätzlich flächendeckend Ladesäulen für das Aufladen von Elektro-Fahrzeugen aufgestellt.

### Beschaffung

Der Einkauf sämtlicher Güter unterliegt ökologischen und umweltfreundlichen Kriterien soweit es medizinisch und gesetzlich möglich ist. Es wird im Besonderen bei der Beschaffung der Waren auf Regionalität, saisonale und ökologische Aspekte geachtet

### Bauökologie

Der Einsatz von Produkten erfolgt nach ökonomischen, gesetzlichen und qualitätssichernden Grundsätzen unter Einhaltung der betrieblichen Zielvorgaben. Für umfassende Gebäudesanierungen und Neubauten, wurde 2013 der Baustandard „Blue Building“ erarbeitet und festgelegt.



## Umweltbilanz mit Umweltdaten 2010 bis 2013

Seit Oktober 2011 ist die KABEG unternehmensweit nach EMAS III zertifiziert. Nachstehende Umweltdaten werden in der konsolidierten Umwelterklärung jährlich fortgeschrieben und gem. EMAS Verordnung im Internet veröffentlicht.

Krankenanstalt	Grundfläche	Verbaute Fläche	Bruttogeschosßfläche
KABEG / Klinikum Klagenfurt	443.469 m <sup>2</sup>	83.708 m <sup>2</sup>	320.303 m <sup>2</sup>
LKH Villach	59.881 m <sup>2</sup>	20.245 m <sup>2</sup>	111.629 m <sup>2</sup>
LKH Wolfsberg	70.790 m <sup>2</sup>	16.595 m <sup>2</sup>	59.653 m <sup>2</sup>
Gailtal-Klinik	21.452 m <sup>2</sup>	4.998 m <sup>2</sup>	21.374 m <sup>2</sup>
LKH Laas	172.466 m <sup>2</sup>	4.110 m <sup>2</sup>	14.550 m <sup>2</sup>

Tabelle 1: Flächenüberblick aller KABEG LKH 2013

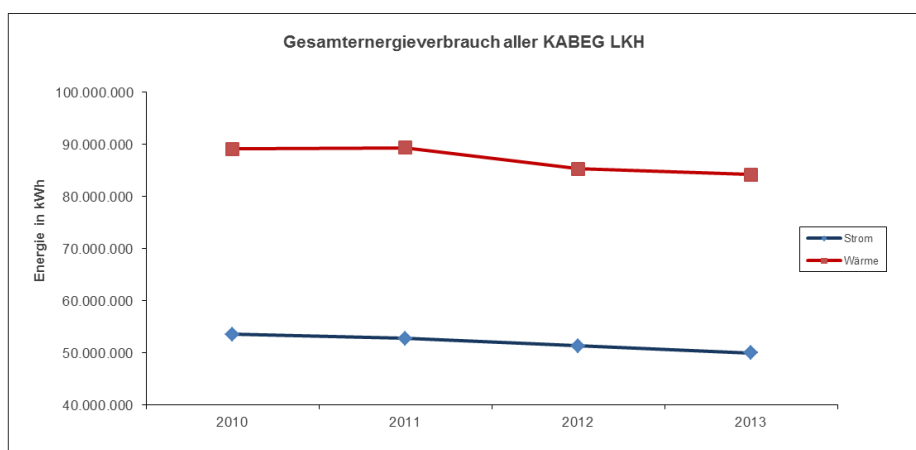
### Energieverbrauch

Die Tabellen zeigen die Gegenüberstellung der Energieverbräuche, gebildet aus dem Strom- und dem Wärmeverbrauch, für die Jahre 2010 bis 2013. Im Wärmeverbrauch ist auch der Prozessdampf für Küche, Klimaanlage und Wäscherei enthalten. Seit Jänner 2013 werden alle KABEG LKH mit 100% Ökostrom versorgt. Die Angaben in % beziehen sich bei allen nachstehenden Tabellen immer von 2013 auf das Basisjahr (Bj) 2010.

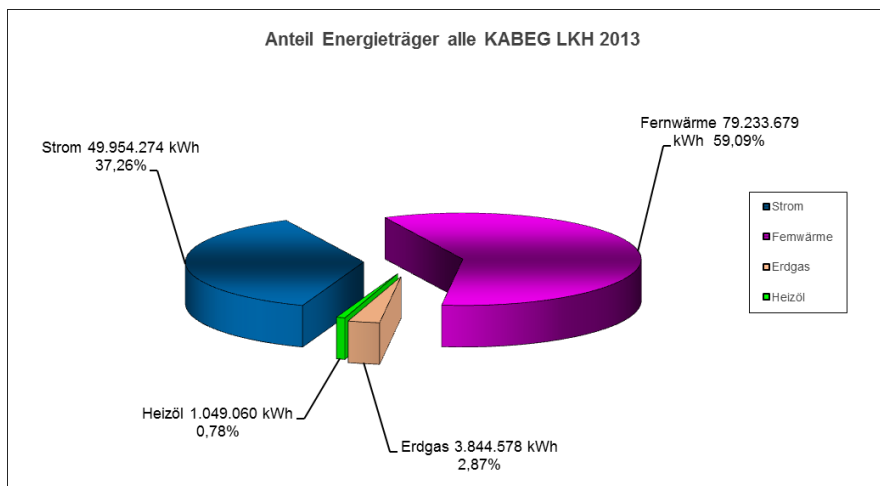


Energie	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Strom	kWh	53.552.388	52.786.998	51.321.726	49.954.274	-6,6
Wärme	kWh	89.080.113	89.343.426	85.257.912	84.127.317	-5,5
Gesamt	kWh	<b>142.632.501</b>	<b>142.130.424</b>	<b>136.579.638</b>	<b>134.081.591</b>	<b>-5,9</b>

Tabelle 2: Energieverbrauch alle KABEG LKH von 2010 - 2013



Grafik 1: Entwicklung des Energieverbrauches von 2010 - 2013



Grafik 2: Anteil Energieträger aller KABEG LKH 2013

## Energieverbrauch KABEG und Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

Energie	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Strom	kWh	32.577.760	32.497.006	31.506.728	30.523.634	-6,3
Wärme	kWh	55.329.880	58.651.721	55.745.524	55.590.879	-0,4
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>87.907.640</b>	<b>91.148.727</b>	<b>87.252.252</b>	<b>86.114.513</b>	<b>-2,0</b>

Tabelle 3: Energieverbrauch Klinikum Klagenfurt von 2010 - 2013

## Energieverbrauch LKH Villach

Energie	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Strom	kWh	12.979.550	12.646.227	12.421.468	12.107.997	-6,7
Wärme	kWh	18.685.600	17.038.650	16.548.000	15.760.480	-15,6
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>31.665.150</b>	<b>29.684.877</b>	<b>28.969.468</b>	<b>27.868.477</b>	<b>-11,9</b>

Tabelle 4: Energieverbrauch LKH Villach von 2010 - 2013

## Energieverbrauch LKH Wolfsberg

Energie	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Strom	kWh	5.711.512	5.418.400	5.282.320	5.287.780	-7,4
Wärme	kWh	10.856.185	9.463.998	9.016.232	8.781.698	-19,1
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>16.567.697</b>	<b>14.882.398</b>	<b>14.301.552</b>	<b>14.069.478</b>	<b>-15,0</b>

Tabelle 5: Energieverbrauch LKH Wolfsberg von 2010 - 2013

## Energieverbrauch Gailtal-Klinik Hermagor

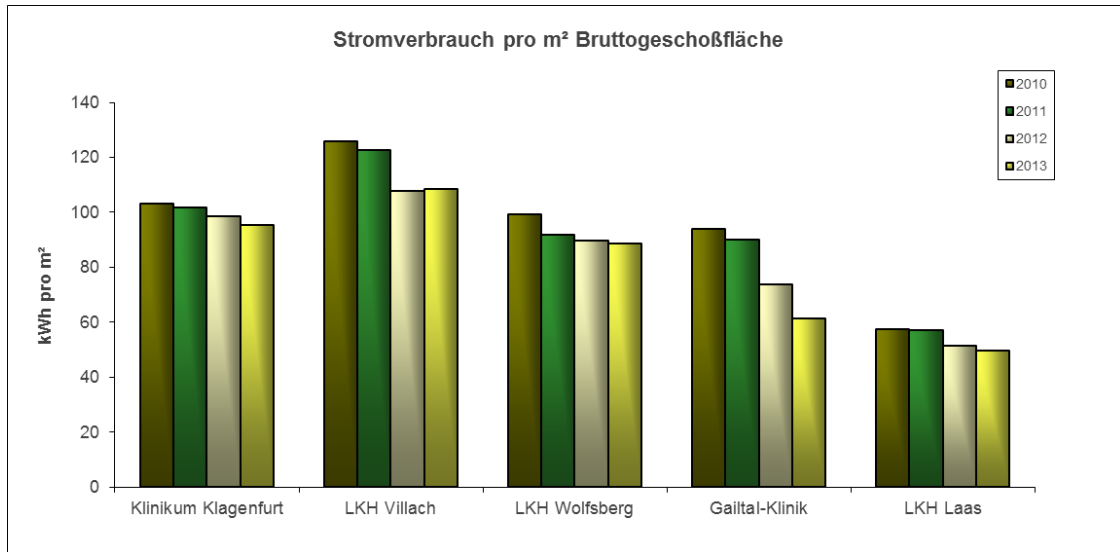
Energie	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Strom	kWh	1.441.193	1.385.048	1.364.254	1.312.126	-8,9
Wärme	kWh	2.139.910	2.061.820	1.879.050	1.904.830	-10,9
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>3.581.103</b>	<b>3.446.868</b>	<b>3.243.304</b>	<b>3.216.956</b>	<b>-10,1</b>

Tabelle 6: Energieverbrauch Gailtal-Klinik von 2010 - 2013

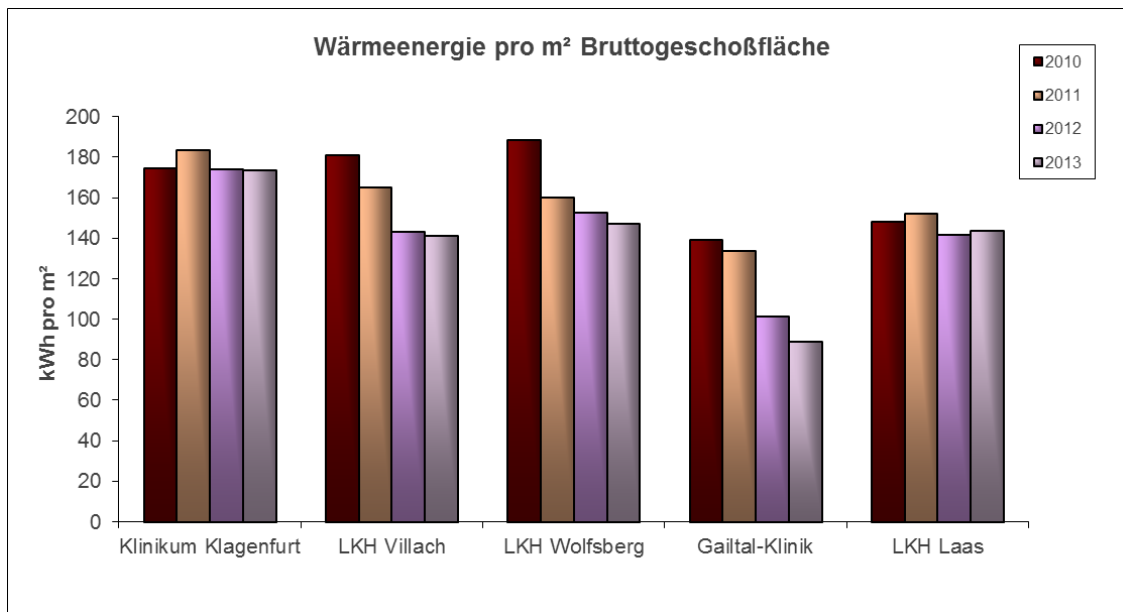
## Energieverbrauch LKH Laas

Energie	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Strom	kWh	783.010	779.708	746.956	722.736	-7,7
Wärme	kWh	2.025.458	2.083.463	2.066.107	2.089.430	3,1
Gesamt	kWh	<b>2.808.468</b>	<b>2.863.171</b>	<b>2.813.063</b>	<b>2.812.167</b>	<b>0,1</b>

Tabelle 7: Energieverbrauch LKH Laas von 2010 - 2013



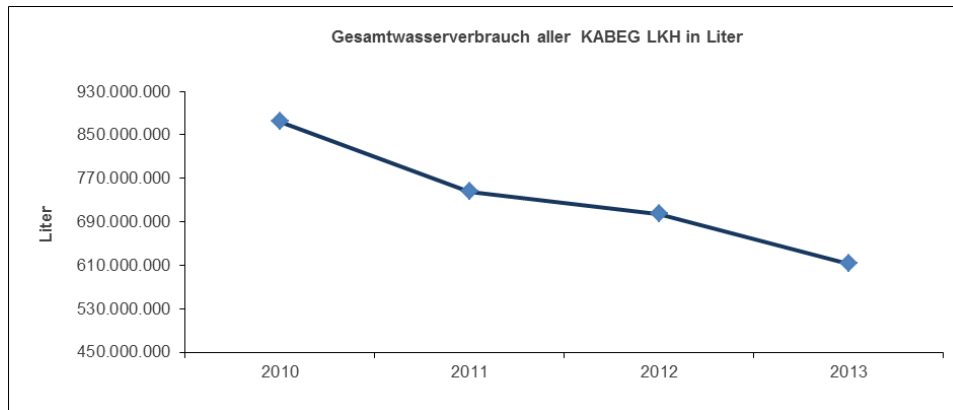
Grafik 3: Vergleich Strombedarf KABEG intern von 2010 - 2013



Grafik 4.: Vergleich Wärmebedarf KABEG intern von 2010 - 2013

## Wasserverbrauch

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung des Wasserverbrauchs aller KABEG LKH seit 2010. Durch den Einsatz von wassersparenden Armaturen, Perlatoren sowie neuer Technik bei den Klimaanlage und Dampfwirtschaft, wird deutlich weniger Wasser verbraucht.

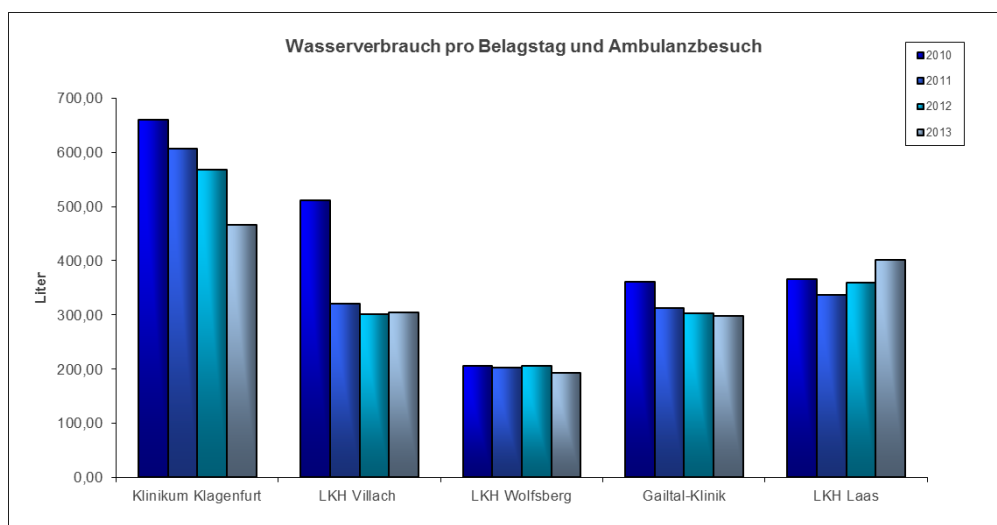


Grafik 5: Entwicklung Wasserverbrauch von 2010 - 2013

## Wasserverbrauch alle KABEG LKH

Wasserverbrauch	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Klinikum Klagenfurt a.W.	m <sup>3</sup>	585.387	537.965	503.616	412.884	-29,4
LKH Villach	m <sup>3</sup>	211.910	131.790	125.475	125.748	-40,6
LKH Wolfsberg	m <sup>3</sup>	43.118	43.042	42.404	40.023	-7,1
Gailtal-Klinik	m <sup>3</sup>	17.782	17.838	17.105	17.147	-3,5
LKH Laas	m <sup>3</sup>	16.833	15.427	15.927	16.983	0,8
<b>Gesamt</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>875.381</b>	<b>746.062</b>	<b>704.527</b>	<b>612.785</b>	<b>-29,9</b>

Tabelle 8: Wasserverbrauch alle KABEG LKH von 2010 - 2013



Grafik 6: Vergleich Wasserverbrauch KABEG intern von 2010 - 2013

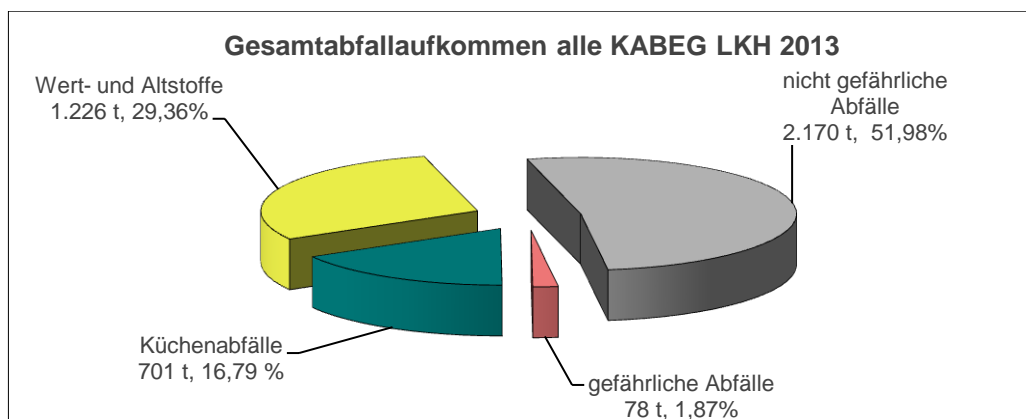


## Abfallwirtschaft

Aufgrund von Bautätigkeiten und diversen Projekten, entwickeln sich die verschiedenen Abfallmengen nicht so kontinuierlich wie die anderen Umweltkennzahlen. So ist z.B. durch getätigte Umbauten in den KABEG LKH 2013 das Abfallaufkommen zum Bezugsjahr um 9% angestiegen. Durch die Räumungen der Röntgenarchive sind einmalig 250 Tonnen Röntgenbilder (Wertstoffe) angefallen. So konnten die Erlöse bei den Alt- und Wertstoffen deutlich gesteigert werden. Das vom Abfallbeauftragten erstellte Abfallsammelkonzept sowie die Durchführung von Abfallanalysen zeigen insgesamt positive Auswirkungen. Bei Auffälligkeiten in den Kennzahlen werden von den Umweltteams Korrekturmaßnahmen eingeleitet.

Abfallgruppen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Alt- und Wertstoffe	kg	919.557	837.515	880.601	1.225.851	33,3
nicht gefährliche Abfälle	kg	2.174.614	2.159.218	2.108.643	2.170.378	-0,1
gefährliche Abfälle	kg	59.296	68.014	73.899	78.287	32,0
Küchen- und Kantinenabfälle	kg	676.370	708.732	698.603	701.092	3,6
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>3.829.837</b>	<b>3.773.479</b>	<b>3.761.746</b>	<b>4.175.608</b>	<b>9,0</b>

Tabelle 9: Abfallmengen aller KABEG von 2010 - 2013 gegliedert in Abfallgruppen



Grafik 7: Gesamtabfallmengen 2013 aller KABEG

## Abfallmengen KABEG und Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

Abfallgruppen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Alt- und Wertstoffe	kg	500.561	435.127	417.598	730.109	45,8
nicht gefährliche Abfälle	kg	1.381.808	1.306.364	1.294.312	1.271.502	-7,9
gefährliche Abfälle	kg	32.637	48.885	52.738	47.181	44,5
Küchen- und Kantinenabfälle	kg	441.000	432.930	398.560	382.369	-13,3
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>2.356.006</b>	<b>2.223.306</b>	<b>2.163.208</b>	<b>2.431.161</b>	<b>3,1</b>

Tabelle 10: Abfallmengen Klinikum Klagenfurt von 2010 - 2013 gegliedert in Abfallgruppen

## Abfallmengen LKH Villach

Abfallgruppen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Alt- und Wertstoffe	kg	273.351	256.424	299.813	321.641	17,6
nicht gefährliche Abfälle	kg	417.777	450.209	438.092	471.302	12,8
gefährliche Abfälle	kg	20.830	14.209	16.509	22.355	7,3
Küchen- und Kantinenabfälle	kg	133.910	125.040	134.580	143.580	7,2
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>845.868</b>	<b>845.882</b>	<b>888.994</b>	<b>958.878</b>	<b>13,3</b>

Tabelle 11: Abfallmengen LKH Villach von 2010 - 2013 gegliedert in Abfallgruppen

## Abfallmengen LKH Wolfsberg

Abfallgruppen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Alt- und Wertstoffe	kg	101.746	97.051	116.263	124.808	22,6
nicht gefährliche Abfälle	kg	244.896	265.804	252.886	296.326	21,0
gefährliche Abfälle	kg	3.466	2.739	3.260	5.480	58,1
Küchen- und Kantinenabfälle	kg	70.080	122.250	135.018	144.576	106,3
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>420.188</b>	<b>487.844</b>	<b>507.427</b>	<b>571.190</b>	<b>35,9</b>

Tabelle 12: Abfallmengen LKH Wolfsberg von 2010 - 2013 gegliedert in Abfallgruppen

## Abfallmengen Gailtal-Klinik Hermagor

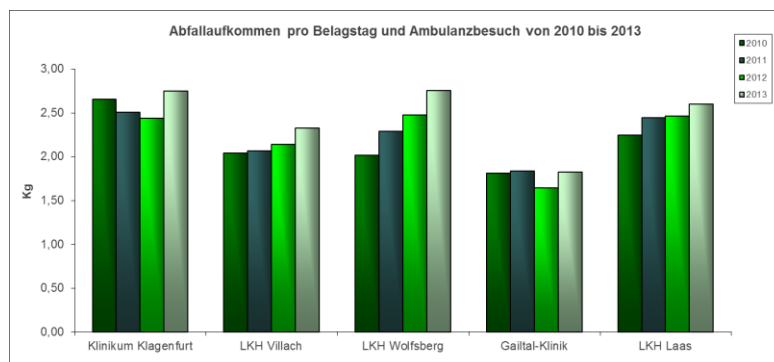
Abfallgruppen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Alt- und Wertstoffe	kg	27.140	28.360	26.943	25.690	-5,3
nicht gefährliche Abfälle	kg	60.293	59.105	49.714	62.266	3,2
gefährliche Abfälle	kg	653	1.405	590	932	42,7
Küchen- und Kantinenabfälle	kg	16.320	15.660	15.890	15.680	-3,9
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>104.406</b>	<b>104.530</b>	<b>93.137</b>	<b>104.568</b>	<b>0,1</b>

Tabelle 13: Abfallmengen Gailtal-Klinik von 2010 - 2013 gegliedert in Abfallgruppen

## Abfallmengen LKH Laas

Abfallgruppen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Alt- und Wertstoffe	kg	16.759	20.553	19.984	23.603	40,8
nicht gefährliche Abfälle	kg	69.840	77.736	73.639	68.982	-1,2
gefährliche Abfälle	kg	1.710	776	802	2.339	36,7
Küchen- und Kantinenabfälle	kg	15.060	12.852	14.555	14.887	-1,1
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>103.369</b>	<b>111.917</b>	<b>108.980</b>	<b>109.811</b>	<b>6,2</b>

Tabelle 14: Abfallmengen LKH Laas von 2010 - 2013 gegliedert in Abfallgruppen



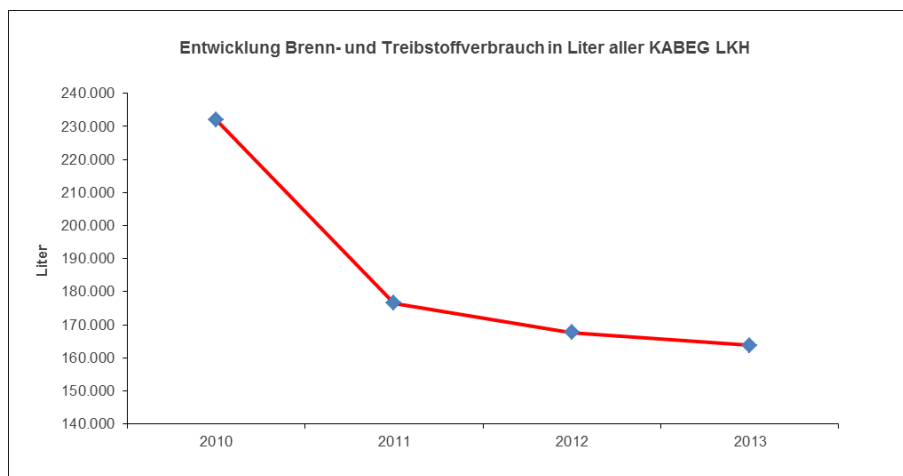
Grafik 8: Abfallvergleich KABEG intern von 2010 - 2013

## Brenn- und Treibstoffverbrauch

Die nachstehenden Tabellen zeigen die Entwicklung des Treibstoffverbrauches für den Betrieb der Notstromaggregate und den Fuhrpark seit 2010.

Verbrauch	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Diesel	l	61.846	70.752	49.050	38.253	-38,1
Benzin	l	1.487	1.746	1.320	1.425	-4,2
Heizöl	l	168.615	104.035	117.251	124.098	-26,4

Tabelle 15: Treibstoffverbrauch aller KABEG LKH von 2010 - 2013



Grafik 9: Entwicklung des Treibstoffverbrauches aller KABEG LKH von 2010 - 2013

### Treibstoffverbrauch Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

Verbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
Diesel	l	44.129	53.630	35.106	25.053
Benzin	l	936	1.293	985	1.062

Tabelle 16: Treibstoffverbrauch Klinikum Klagenfurt von 2010 - 2013

### Brenn- und Treibstoffverbrauch LKH Villach

Verbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
Diesel	l	6.616	5.521	5.675	6.726
Benzin	l	168	89	5	60
Heizöl*	l	14.005	12.300	12.610	19.192

Tabelle 17: Treibstoffverbrauch LKH Villach von 2010 - 2013

## Brenn- und Treibstoffverbrauch LKH Wolfsberg

Verbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
Diesel	l	3.971	5.471	2.980	2.474
Benzin	l	383	364	330	302
Heizöl**	l	0	7.476	0	0

Tabelle 18: Treibstoffverbrauch LKH Wolfsberg von 2010 - 2013

## Treibstoffverbrauch Gailtal-Klinik Hermagor

Verbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
Diesel	l	2.436	1.772	2.103	1.547

Tabelle 19: Treibstoffverbrauch Hermagor von 2010 - 2013

## Brenn- und Treibstoffverbrauch LKH Laas

Verbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
Diesel	l	4.694	4.358	3.159	2.453
Heizöl***	l	154.610	91.735	105.091	104.906

Tabelle 20: Treibstoffverbrauch LKH Laas von 2010 - 2013

Heizöl\* wird im LKH Villach für den Betrieb der Notstromaggregate eingesetzt.

Heizöl\*\* wird im LKH Wolfsberg bei Ausfall von Erdgas eingesetzt.

Heizöl\*\*\* wird im LKH Laas zur Dampfproduktion für die Wäscherei eingesetzt.

## Narkosegasverbrauch

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung des Lachgasverbrauches in den OP seit 2010. Distickstoffmonoxid wird als Narkosegas bei medizinischen Eingriffen verwendet.

Lachgas	GWP Faktor	Einheit	2010	2011	2012	2013
Klinikum Klagenfurt a. W.	310	kg	4.718	3.840	4.065	4500
LKH Villach	310	kg	1.980	1.680	1.140	720
LKH Wolfsberg	310	kg	518	300	390	360
<b>Gesamt</b>		<b>kg</b>	<b>7.216</b>	<b>5.820</b>	<b>5.595</b>	<b>5.580</b>

Tabelle 21: Verbrauch Lachgas von 2010 - 2013



## Kältemittlemissionen

In den KABEG LKH sind Groß- und Kleinkälte- sowie Kleinklimaanlagen im Einsatz. Der Großteil der Anlagen ist mit HFKW befüllt, ältere Anlagen sind noch mit dem Kältemittel R22 befüllt. Das R22 Reinkältemittel ist in Form eines Gemisches sowohl in Neuanlagen als auch zum Nachfüllen verboten. Recyciertes R22 darf bis 01.01.2015 zum Nachfüllen verwendet werden, danach gibt es ein Totalverbot von R22.

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Übersicht, über die aktuell verwendeten Kältegasen und Nachfüllmengen bei den Klimaanlagen seit 2010. Die GWP Werte (CO<sub>2</sub> äquivalente) stammen vom Umweltbundesamt und aus Datenblätter.

### Kältemittlemissionen alle KABEG LKH

Kältemittel	GWP Faktor	Einheit	2010	2011	2012	2013
R22	1810	kg	1,5	8	0	0
R134A	1430	kg	10	5,5	25,5	4
R404A	3922	kg	3	7	0	29,5
R407C	1774	kg	17,2	16,5	0,8	14,5
R410A	1980	kg	0	1,5	0	36
R422D	2620	kg	2	14	14	6,5
R507	3985	kg	1	0,5	0	0
<b>Gesamt</b>		<b>kg</b>	<b>34,7</b>	<b>53</b>	<b>40,3</b>	<b>90,5</b>

Tabelle 21: Verbrauch Kältemittel alle LKH von 2010 - 2013

### Kältemittlemissionen Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

Kältemittel	Einheit	2010	2011	2012	2013
R134A	kg	10	5	18	0
R404A	kg	0	5	0	18
R422D	kg	2	13	13	0
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>18</b>

Tabelle 22: Verbrauch Kältemittel von 2010 - 2013

### Kältemittlemissionen LKH Villach

Kältemittel	Einheit	2010	2011	2012	2013
R134A	kg	0	0	5	2
R410A	kg	0	0	0	36
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>38</b>

Tabelle 23: Verbrauch Kältemittel von 2010 - 2013

## Kältemittlemissionen LKH Wolfsberg

Kältemittel	Einheit	2010	2011	2012	2013
R22	kg	1,5	8	0	0
R404A	kg	3	0	0	11,5
R407C	kg	17,2	16,5	0,8	14,5
R410A	kg	0	1,5	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>21,7</b>	<b>26</b>	<b>0,8</b>	<b>26</b>

Tabelle 24: Verbrauch Kältemittel von 2010 - 2013

## Kältemittlemissionen Gailtal-Klinik Hermagor

Kältemittel	Einheit	2010	2011	2012	2013
R422D	kg	0	1	1	6,5
R507	kg	1	0,5	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>6,5</b>

Tabelle 25: Verbrauch Kältemittel von 2010 - 2013

## Kältemittlemissionen LKH Laas

Kältemittel	Einheit	2010	2011	2012	2013
R134A	kg	0	0,5	2,5	2
R404A	kg	0	2	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>kg</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>

Tabelle 26: Verbrauch Kältemittel von 2010 - 2013

## Emissionen in die Luft

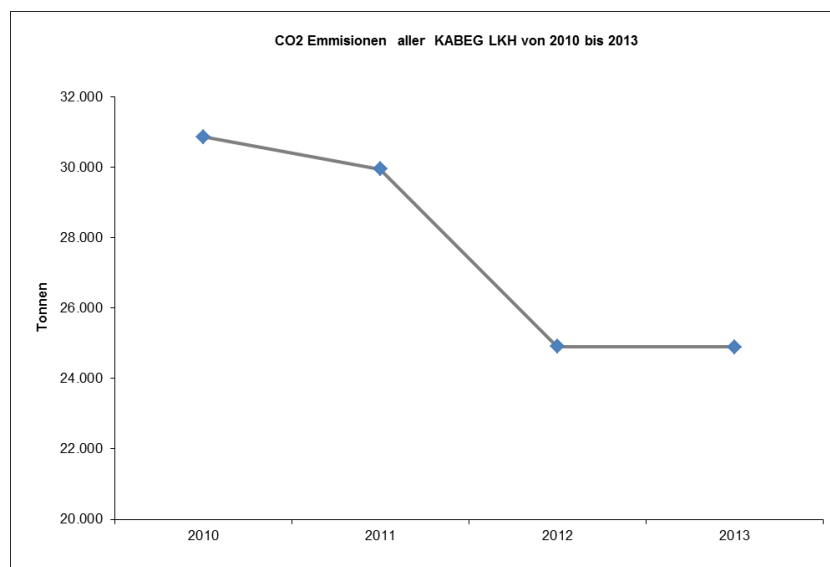
Die folgende Tabelle zeigt den direkten und indirekten CO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> äquivalenten Ausstoß durch Tätigkeiten aller KABEG LKH seit 2010. Die Berechnung erfolgte auf Basis bekannter Umrechnungsfaktoren (Stand 2013) vom Umweltbundesamt CO<sub>2</sub> Rechner bei Verbrennung. Fernwärme wurde anhand der Angaben der Energielieferanten übernommen.

Benzin	2,262 kg CO <sub>2</sub> / Liter	Fernwärme 0,10860 kg CO <sub>2</sub> / kWh	KL
Diesel	2,440 kg CO <sub>2</sub> / Liter	Fernwärme 0,07585 kg CO <sub>2</sub> / kWh	VI
Heizöl	2,754 kg CO <sub>2</sub> / Liter	Fernwärme 0,00701 kg CO <sub>2</sub> / kWh	WO
Erdgas	0,270 kg CO <sub>2</sub> / kWh	Fernwärme 0,01970 kg CO <sub>2</sub> / kWh	HE
Strom	0,274 kg CO <sub>2</sub> / kWh	Fernwärme 0,01970 kg CO <sub>2</sub> / kWh	LA

CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen alle KABEG LKH

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Benzin	t	3	4	3	3	-6,6
Diesel	t	152	174	121	93	-30,1
Heizöl	t	455	301	312	342	-52,3
Erdgas	t	2.179	1.596	1.201	1.038	-38,6
Strom	t	14.657	14.447	14.062	13.687	-6,1
Fernwärme	t	11.115	11.511	7.398	7.763	-24,9
Distickstoffmonoxid	t	2.237	1.804	1.734	1.729	-22,6
Kältemittel	t	69	121	75	235	243,6
<b>Ges. CO<sub>2</sub> äquivalent</b>	<b>t</b>	<b>30.867</b>	<b>29.958</b>	<b>24.907</b>	<b>24.892</b>	<b>-19,3</b>

Tabelle 27: CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen aller KABEG LKH von 2010 - 2013 in Tonnen



Grafik 10: CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen aller KABEG LKH von 2010 - 2013

## CO<sub>2</sub> Emissionen KABEG und Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Benzin	kg	2.162	2.987	2.222	2.404	11,2
Diesel	kg	108.557	131.930	86.431	61.130	-43,6
Strom	kg	8.926.306	8.904.180	8.632.843	8.363.476	-6,3
Fernwärme	kg	7.746.183	8.211.241	6.053.964	6.037.169	-22,0
Distickstoffmonoxid	kg	1.462.580	1.190.400	1.260.150	1.395.000	-4,6
Kältemittel	kg	19.540	60.820	59.800	70.596	261,2
<b>Ges. CO<sub>2</sub> äquivalent</b>	<b>kg</b>	<b>18.265.329</b>	<b>18.501.557</b>	<b>16.095.410</b>	<b>15.929.776</b>	<b>-12,7</b>

Tabelle 28: CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen von 2010 - 2013 in kg

## CO<sub>2</sub> Emissionen LKH Villach

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Benzin	kg	388	206	11	136	-65,0
Diesel	kg	16.275	13.582	13.972	16.411	0,8
Heizöl	kg	37.814	33.210	32.394	52.855	39,7
Strom	kg	3.556.397	3.465.066	3.403.482	3.317.591	-6,7
Fernwärme	kg	2.615.984	2.385.411	1.255.166	1.636.411	-37,4
Distickstoffmonoxid	kg	613.800	520.800	353.400	223.200	-63,6
Kältemittel	kg	0	0	7.150	74.140	n.B.
<b>Ges. CO<sub>2</sub> äquivalent</b>	<b>kg</b>	<b>6.840.658</b>	<b>6.418.274</b>	<b>5.065.575</b>	<b>5.320.744</b>	<b>-22,2</b>

Tabelle 29: CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen von 2010 - 2013 in kg

## CO<sub>2</sub> Emissionen LKH Wolfsberg

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Benzin	kg	885	841	744	683	-22,7
Diesel	kg	9.769	13.459	7.337	6.037	-38,2
Heizöl	kg	0	20.185	0	0	n.B.
Erdgas	kg	2.178.880	1.596.069	1.201.347	1.038.036	-52,3
Strom	kg	1.564.954	1.484.642	1.447.356	1.448.852	-7,4
Fernwärme	kg	385.664	495.512	31.933	69.169	-82,0
Distickstoffmonoxid	kg	160.580	93.000	120.900	111.600	-30,5
Kältemittel	kg	44.994	46.721	1.419	70.826	57,4
<b>Ges. CO<sub>2</sub> äquivalent</b>	<b>kg</b>	<b>4.345.725</b>	<b>3.750.428</b>	<b>2.811.036</b>	<b>2.745.203</b>	<b>-36,8</b>

Tabelle 30: CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen von 2010 - 2013 in kg

## CO<sub>2</sub> Emissionen Gailtal-Klinik Hermagor

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Diesel	kg	5.993	4.359	5.244	3.775	-37,0
Strom	kg	394.887	379.503	373.806	359.523	-8,9
Fernwärme	kg	299.587	288.655	37.017	13.105	-95,6
Kältemittel	kg	3.985	4.613	2.620	17.030	327,3
<b>Ges. CO<sub>2</sub> äquivalent</b>	<b>kg</b>	<b>704.452</b>	<b>677.130</b>	<b>418.687</b>	<b>393.432</b>	<b>44,1</b>

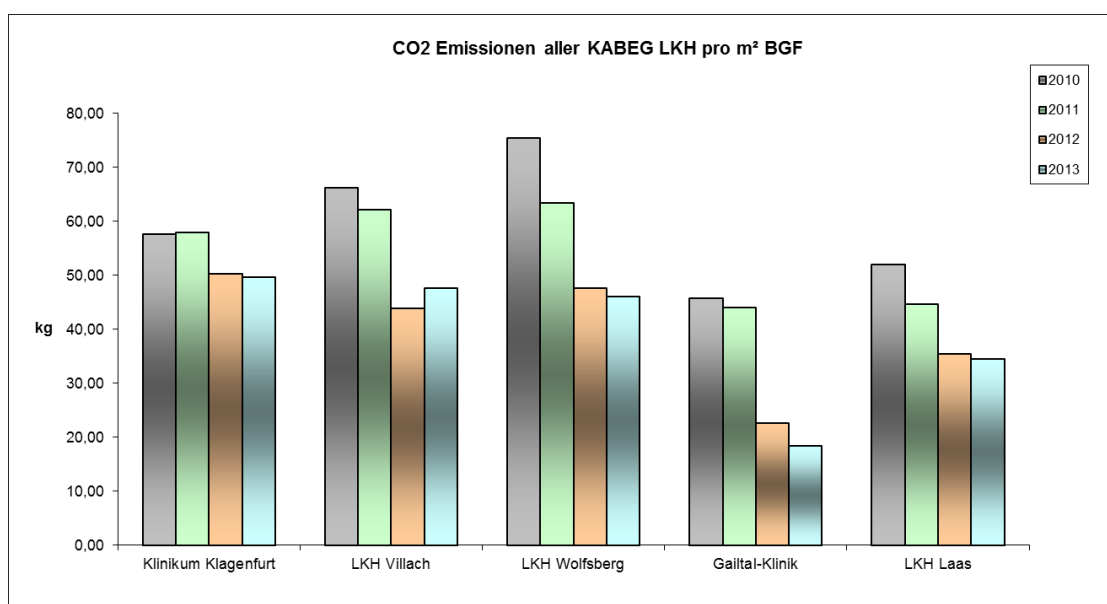
Tabelle 31: CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen von 2010 - 2013 in kg



## CO<sub>2</sub> Emissionen LKH Laas

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Diesel	kg	11.547	10.721	7.777	5.985	-48,1
Heizöl	kg	417.447	247.685	279.962	288.911	-30,7
Strom	kg	214.545	213.640	204.666	198.030	-7,7
Fernwärme	kg	67.109	130.302	19.999	7.158	-89,3
Kältemittel	kg	0	8.559	3.575	2.860	n.B.
<b>Ges. CO<sub>2</sub> äquivalent</b>	<b>kg</b>	<b>710.648</b>	<b>610.906</b>	<b>515.980</b>	<b>502.944</b>	<b>-29,2</b>

Tabelle 32: CO<sub>2</sub> äquivalent Emissionen von 2010 - 2013 in kg



Grafik 11: Vergleich CO<sub>2</sub> äquivalent von 2010 - 2013

## Emissionen Dampfkessel

Seit 2010 werden alle KABEG LKH mit Fernwärme versorgt. Zur Dampfproduktion werden im LKH Wolfsberg zwei Dampfkessel mit Erdgas selbst betrieben. Die Emissionswerte werden regelmäßig geprüft und im Prüfbuch eingetragen. Es werden pro Kessel sieben Messungen in unterschiedlichen Lastbereichen durchgeführt. In der nachstehenden Tabelle sind die Daten laut Messprotokoll dargestellt.

Messwerte gemessen nach Ö Norm M 7510 im Gasbetrieb am 28.01.2014

Emissionen	CO	NO <sub>x</sub>
Dampfkessel I	9,6% 0 mg/m <sup>3</sup>	3,0% 98 mg/m <sup>3</sup>
Dampfkessel II	9,6% 0 mg/m <sup>3</sup>	3,0% 84 mg/m <sup>3</sup>
<b>Grenzwerte</b>	<b>80 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>125 mg/m<sup>3</sup></b>

Tabelle 33: Emissionswerte Dampfkessel LKH Wolfsberg

## Emissionen in das Abwasser

Der Verbrauch von Wasser ist in Krankenhäusern aufgrund hygienischer Anforderungen im Allgemeinen sehr hoch. Die Beeinträchtigung des Abwassers durch die Tätigkeiten der Landeskrankenhäuser wird aufgrund der Indirekteinleitungsverordnung jährlich untersucht. Die wichtigsten Ergebnisse der letzten Abwasseruntersuchungen am Ort der Einleitung und vom Fettabscheider sind in nachstehender Tabelle eingetragen.

Inhaltstoff/Eigenschaft	Einheit	Klgft	Vill	Wol	Her	Laas
Absetzbare Stoffe	ml/l	10,5	6,0	0,1	18,0	12,0
AOX (Adsorb. org. Halogene)	mg/l	0,25	0,23	0,10	0,20	0,12
pH-Wert	l	8,25	8,23	6,22	9,10	8,35
Schwerflüchtig Lipophile Stoffe	mg/l	301	121	107	139	97
Temperatur	°C	24,9	21,1	36,8	29,0	26,5
CSB (Chem. Sauerstoffbedarf)	mg/l	681	806	1.879	886	844

Tabelle 34: Abwassermesswerte aller KABEG LKH 2013

## Umweltkennzahlen

Die Umweltkennzahlen dienen der Dokumentation, der zeitlichen Entwicklung und der Messung in den KABEG LKH. Zusätzlich kann der kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) für das Umweltsystem bewertet und identifiziert werden.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Häuser untereinander nur bedingt zu vergleichen sind. Die Entwicklung des Verbrauches ist nur für das einzelne Haus aussagekräftig. Es ist die unterschiedliche technische Ausstattung und die medizinische Versorgung in den LKH zu beachten.

### Kennzahlen KABEG und Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

Messgrößen Anzahl	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Belagstage	431.096	424.802	417.079	409.912	-4,9
Ambulanzbesuche ohne Hausamb.	455.423	462.155	469.474	475.647	4,4
Bruttogeschoßfläche in m <sup>2</sup>	316.565	319.735	320.128	320.303	1,1

Abfallaufkommen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	kg	2,66	2,51	2,44	2,75

Stromverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	102,91	101,64	98,42	95,30

Wärmeverbrauch inkl. Dampf	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	174,48	183,44	174,14	173,56

Gesamtenergieverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	277,69	285,08	272,55	268,85

Wasserverbrauch gesamt	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	m <sup>3</sup>	0,66	0,61	0,57	0,47

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kg	57,70	57,87	50,28	49,73

Tabelle 35: Umweltkennzahlen Klinikum Klagenfurt von 2010 - 2013

## Kennzahlen LKH Villach

Messgrößen Anzahl	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Belagstage	231.846	228.246	224.806	220.373	-4,9
Ambulanzbesuche ohne Hausamb.	174.004	181.584	190.682	191.720	10,1
Bruttogeschoßfläche in m <sup>2</sup>	103.229	103.229	115.290	111.629	8,1

Abfallaufkommen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	kg	2,04	2,06	2,14	2,33

Stromverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	125,74	122,51	107,74	108,47

Wärmeverbrauch inkl. Dampf	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	181,01	165,06	143,53	141,19

Gesamtenergieverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	306,75	287,56	251,27	249,65

Wasserverbrauch gesamt	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	m <sup>3</sup>	0,51	0,32	0,30	0,31

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kg	66,27	62,18	43,94	47,66

Tabelle 36: Umweltkennzahlen LKH Villach von 2010 - 2013

## Kennzahlen LKH Wolfsberg

Messgrößen Anzahl	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Belagstage	113.464	116.037	113.187	111.924	-1,3
Ambulanzbesuche ohne Hausamb.	95.045	96.861	92.051	95.552	0,5
Bruttogeschoßfläche in m <sup>2</sup>	57.591	59.093	58.950	59.653	3,5

Abfallaufkommen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	kg	2,02	2,29	2,47	2,75

Stromverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	99,17	91,69	89,61	88,64

Wärmeverbrauch inkl. Dampf	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	188,50	160,15	153,00	147,21

Gesamtenergieverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kWh	287,68	251,85	242,60	235,86

Wasserverbrauch gesamt	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	m <sup>3</sup>	0,21	0,20	0,21	0,19

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche	kg	75,46	63,47	47,69	46,02

Tabelle 37: Umweltkennzahlen LKH Wolfsberg von 2010 - 2013

## Kennzahlen Gailtal-Klinik Hermagor

Messgrößen Anzahl	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Belagstage	48.629	48.347	48.713	49.346	1,4
Ambulanzbesuche ohne Hausamb.	9.047	8.658	7.875	8.028	-11,2
Bruttogeschosßfläche in m <sup>2</sup>	15.385	15.385	18.545	21.374	38,9

Abfallaufkommen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	kg	1,81	1,83	1,65	1,82

Stromverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kWh	93,68	90,03	73,56	61,39

Wärmeverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kWh	139,09	134,01	101,32	89,12

Gesamtenergieverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kWh	232,77	224,04	174,89	150,51

Wasserverbrauch gesamt	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	m <sup>3</sup>	0,36	0,31	0,30	0,30

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kg	45,79	44,01	22,58	18,41

Tabelle 38: Umweltkennzahlen Gailtal-Klinik von 2010 - 2013

## Kennzahlen LKH Laas

Messgrößen Anzahl	Bj 2010	2011	2012	2013	%
Belagstage	43.342	43.212	41.673	39.979	-7,7
Ambulanzbesuche ohne Hausamb.	2.698	2.544	2.548	2.281	-15,4
Bruttogeschosßfläche in m <sup>2</sup>	13.670	13.670	14.550	15.550	6,4

Abfallaufkommen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	kg	2,25	2,45	2,46	2,60

Stromverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kWh	57,28	57,04	51,34	49,67

Wärmeverbrauch inkl. Dampf	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kWh	148,17	152,41	142,00	143,60

Gesamtenergieverbrauch	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kWh	205,45	209,45	193,34	193,28

Wasserverbrauch gesamt	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro Belagstag und Ambulanzbesuch	m <sup>3</sup>	0,37	0,34	0,36	0,40

CO <sub>2</sub> Emissionen	Einheit	2010	2011	2012	2013
pro m <sup>2</sup> Bruttogeschosßfläche	kg	51,99	44,69	35,46	34,57

Tabelle 40: Umweltkennzahlen LKH Laas von 2010 - 2013

## KABEG Umwelleistung 2013

### EMAS III Zertifizierung

Die KABEG ist seit 2011 als einziger Krankenhausverbund in Österreich mit all seinen Krankenanstalten nach EMAS III zertifiziert. Das Überwachungsaudit wurde im September 2013 erfolgreich durchgeführt.

### 3. KABEG Umwelttag

„Für eine gesunde Umwelt“ – unter diesem Aspekt fand am 27. September 2013 der 3. KABEG Umwelt-Tag im Klinikum Klagenfurt statt. Das Klinikum Klagenfurt setzt auf grünen Strom und E-Mobilität. Es wurde die offizielle Inbetriebnahme der neuen Fotovoltaik Anlage gefeiert. Ein weiterer Höhepunkt war die Modeschau der hauseigenen Hortkinder, die aus verschiedenen Abfallfraktionen Mode und Schmuck präsentierten.



Abb.3: Fotos 3. KABEG Umwelttag 2013 © Sobe

### Ausbildung Umweltauditorin

Der KABEG steht seit Ende des Jahres 2013 mit Fr. Rak Daniela eine ausgebildete Umweltauditorin zur Verfügung. Frau RAK wird zukünftig die internen EMAS Audits in allen LKH durchführen. Im Zuge der Ausbildung durch das Umweltbundesamt wurde ein 3-tägiger Workshop im Klinikum Klagenfurt abgehalten. Die aus verschiedenen Bundesländern stammenden Teilnehmer wurden bei einem Rundgang über die Umweltarbeit in der KABEG informiert.



Abb.4: Foto Auszeichnung Umweltbundesamt Wien



## Trinkwasserbrunnen im Klinikum Klagenfurt

Durch die Errichtung von Trinkwasserbrunnen, die durch hauseigenes Quellenwasser versorgt werden, konnte der Mineralwasserverbrauch von 57.000 auf 12.000 Liter im Monat bzw. um 460.000 Liter pro Jahr reduziert werden.

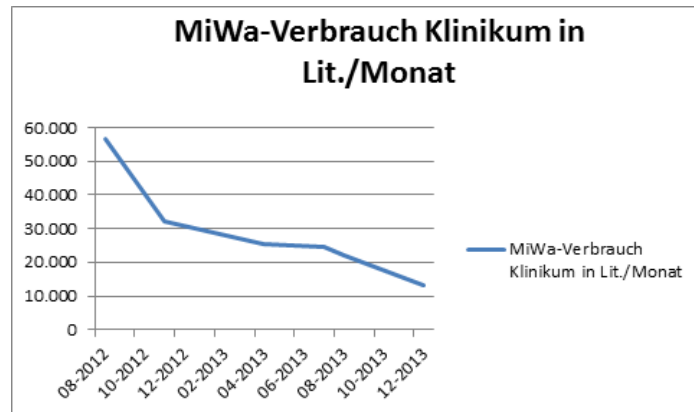


Abb.5: Foto Trinkwasserbrunnen und Verbrauchsverlauf

## Fotovoltaik

In allen KABEG LKH sind seit 2013 PV Anlagen mit einer Leistung von 10 bis 20 kWp in Betrieb. Der erzeugte Strom wird jeweils in das hauseigene Netz eingespeist. In Kombination mit E-Mobilität ist dieses Projekt eine hervorragende Maßnahme für den Klimaschutz.

## Elektro-Mobilität

Im Klinikum Klagenfurt wurden zusätzlich drei weitere Elektrofahrzeuge für Patiententransporte und für kleine Transporte innerhalb des Klinikums angeschafft. Der KABEG stehen somit insgesamt neun Elektrofahrzeuge zur Verfügung.

## Umwelleistung 2013 (Vorjahresvergleich 2012)

- Stromverbrauch minus **1.367.756 kWh oder -2,67%**
- Wärme u. Prozessdampf minus **1.130.595 kWh oder -1,33%**
- Wasserverbrauch minus **91.742 m<sup>3</sup> oder -13,02%**
- Mineralwasserverbrauch KL minus **460.000 Liter oder -€ 64.000,-**
- Alt- und Wertstofflöse alle LKH **€ 98.519,-**
- Erlöse aus Archivräumungen Röntgenbilder in KL, WO, LA **€ 352.895,-**

## Auszug Umweltaktionsplan

Die Zielsetzungen der jeweiligen Umweltaktionspläne wurden mit den Umweltteams der LKH erarbeitet. Übergeordnete Ziele der KABEG sind vom Vorstand festgelegt und mit den Leitungen der LKH abgestimmt.

Thema	LKH	wer	Termin	Status
Verbundweite Reduzierung der CO <sub>2</sub> Emissionen bis 2017 um 20% (Ausgang Stand 31.12.2010)	alle	Ökologie	2017	in Arbeit
Errichtung einer Fotovoltaik Anlage (550 kWp) am Dach des CMZ im Klinikum Klagenfurt	Klgft	FM	2014	In Arbeit
Einführung einer verbundweit einheitlichen „Drucker-Policy“	alle	IT	2014	in Arbeit
Green IT, Serverräume reduzieren, Energiesparende Hardware	alle	IT	2016	in Arbeit
Sammlung der Altkleider und Flachwäsche aus der Wäscherei optimieren	alle	Ökologie	2014	laufend
2014 Jahr der Abfallvermeidung, Restmüllaufkommen um 2% senken	alle	Einkauf, Ökologie	2014	in Arbeit
Verwendung einheitlicher Reinigungs- und Desinfektionsmittel hinsichtlich negativer Umweltauswirkungen	alle	Einkauf, Ökologie	2014	laufend
Speiseresteabfälle durch verbesserte Ablauforganisation um 2% senken	alle	Küchenleiter	2014	laufend

Tabelle 41: Auszug Umweltaktionsplan 2014

## Termin für die nächste Umwelterklärung

Im Juni 2014 unterzog sich die KABEG mit ihren fünf LKH der Revalidierung durch einen externen Gutachter nach Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Die nächste Validierung wird im Jahr 2015 durchgeführt. Bis dahin werden jährlich nach Programm externe- und interne Audits durchgeführt, durch die sichergestellt wird, dass das Umweltmanagement-System ordnungsgemäß eingeführt worden ist und auch richtig arbeitet.

In der konsolidierten Umwelterklärung wird die Umweltbilanz mit den Umweltkennzahlen dargestellt und veröffentlicht. Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird bei der Validierung 2015 dem Umweltgutachter vorgelegt.



## Gültigkeitserklärung

Die vorliegende Umwelterklärung der

**Landeskrankenanstalten-Betriebsgesellschaft-KABEG**  
Kraßniggstraße 15  
A-9200 Klagenfurt am Wörthersee

mit den LKH

**Klinikum Klagenfurt am Wörthersee**  
Feschnigstraße 11  
A-9020 Klagenfurt am Wörthersee  
Registriert EMAS Nr. 605

**Landeskrankenhaus Villach**  
Nikolaigasse 43  
A-9500 Villach  
Registriert EMAS Nr. 564

**Landeskrankenhaus Wolfsberg**  
Paul-Hackhofer-Straße 9  
A-9400 Wolfsberg  
Registriert EMAS Nr. 569

**Gailtal-Klinik**  
Radnigerstraße 12  
A-9620 Hermagor  
Registriert EMAS Nr. 606

**Landeskrankenhaus Laas**  
Laas 39  
A-9640 Kötschach  
Registriert EMAS Nr. 607

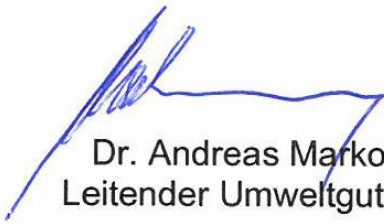
wurde im Rahmen einer Begutachtung nach EMAS Verordnung von der

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


geprüft.

Der leitende Gutachter der Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH bestätigt hiermit, dass die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung und das Umweltbetriebsprüfungs-verfahren der Organisation mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. des Rates vom 25. November 2009 (EMAS-VO) übereinstimmt und erklärt die relevanten Inhalte der Umwelterklärung nach Anhang IV, Abschnitt B, Buchstaben a – h, für gültig.

Klagenfurt am: 12.06.2014



Dr. Andreas Markom  
Leitender Umweltgutachter



Mag. Martin Nohava  
Leitender Umweltgutachter

## Kontakt:

Landeskrankenanstalten-Betriebsgesellschaft-KABEG  
Hauptabteilung Technik und Bau  
Leiter Ökologie  
Albin Knauder, MSc  
Kraßniggstraße 15  
A-9020 Klagenfurt am Wörthersee

Telefon +43 (0) 463 / 538 - 50040  
e-mail: albin.knauder@kabeg.at