



Umwelterklärung 2010

EG-Umwelt-Audit Verordnung

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	3
2. Klinikum Oldenburg gGmbH	4
3. Umweltschutz-Aktivitäten vor 2007	6
4. Zahlen, Daten, Fakten	11
5. Bilanz des Umweltprogramms von 2007 bis 2010.....	21
6. Umweltschutz braucht Organisation	23
7. Die Zukunft.....	27
8. Termin der nächsten Umwelterklärung	29
9. Gültigkeitserklärung	29

Impressum:

Klinikum Oldenburg gGmbH
Rahel-Straus-Straße 10
262133 Oldenburg

Institut für Arbeitssicherheit, Brand- und Umweltschutz
Tel: 0441 403 2390
E-Mail: bossemeyer.thomas@klinikum-oldenburg.de

Texte:
Thomas Bossemeyer
Barbara Delvalle

Layout Titelbild:
Torsten Laube, Ideendirektoren

1. Vorwort

Ökologie und Ökonomie – Hand in Hand

Das erste Jahrzehnt des neuen Jahrtausends ist bereits vorbei. Die Wirtschaftskrise ist allgegenwärtig. Aber auch die Anforderungen zum Erhalt unserer Umwelt sind nicht weniger geworden, eher dringlicher. Das Wissen darum, im Umweltbereich etwas tun zu müssen, um auch in Zukunft unsere Umwelt zu schützen, ist vorhanden. Aber angesichts der ökonomischen Situation scheint die Aufgabe weniger wichtig. Wer allerdings den Blick über den Tellerrand riskiert, der kann sehr schnell erkennen, dass sich Umweltschutz längerfristig auch ökonomisch rechnet. All dies gilt auch in einem Krankenhaus.

Im Klinikum Oldenburg ist der Umweltschutz schon lange Thema. Schon zu Beginn des neuen Jahrtausends hat sich das Klinikum Oldenburg erstmals der Umweltprüfung nach der EG-Öko-Audit Verordnung unterzogen. Wir waren damals das erste Akut-Krankenhaus europaweit, das dieses - nach den neuen strengeren Kriterien von EMAS III - Zertifikat erhalten hat. Trotz stärker werdenden ökonomischem Druck auf die Krankenhäuser ist und bleibt unser Ziel, medizinisch-therapeutische und pflegerische Versorgung bei hoher Qualität mit möglichst geringer Umweltbelastung zu erbringen.

In der vorliegenden Umwelterklärung stellen wir kurz unsere Klinik vor und berichten über die Erfahrungen und Ergebnisse in den vergangenen Jahren. Sie nennt Zahlen, Daten und Fakten sowie letztlich unsere Ziele für die kommenden Jahre. Mein besonderer Dank gilt an dieser Stelle allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die zum Erreichen der bisherigen Ziele beigetragen haben und auch zukünftig beitragen werden.

Wir als Krankenhaus fühlen uns im besonderen Maße dem Umweltschutz verpflichtet, denn Gesundheit ohne Umweltschutz kann es auf Dauer nicht geben. Es ist keine leichte Aufgabe, der wir uns, trotz wirtschaftlichem Druck, stellen. Wir wollen auch in Zukunft über den Tellerrand schauen, denn wir sind uns bewusst, dass wir es uns im wahren Sinn des Wortes nicht leisten können, den Umweltschutz außen vor zu lassen. Deshalb wollen wir auch in Zukunft dieser Aufgabe in unserem Haus einen hohen Stellenwert beimessen.



Rudolf Mintrop
Geschäftsführer

2. Klinikum Oldenburg gGmbH

Geschichte

Das Peter Friedrich Ludwigs-Hospital

Die Geschichte des Klinikums Oldenburg beginnt **1784** am Waffenplatz der großherzoglichen Residenzstadt. Die damaligen steinernen Baracken verdienten aber kaum die Bezeichnung Krankenhaus, sondern waren eher Armen- und Siechenhäuser für chronisch Kranke und Altersschwache. Der Neubau eines Hospitals war unumgänglich. Herzog Peter Friedrich Ludwig erkannte diese Notwendigkeit. Mit der Einzahlung von 12.000 Reichstalern in einen Fond, der diesem Neubau dienen sollte, trug er maßgeblich an der Verwirklichung der Idee eines Hospitals mit allen modernen medizinischen Einrichtungen bei. Am **8. Oktober 1841** öffnete als erstes allgemeines Krankenhaus im Herzogtum Oldenburg das Peter Friedrich Ludwigs-Hospital (PFL) seine Pforten. 1872 wurde in direkter Nachbarschaft zum PFL das Elisabeth-Kinderkrankenhaus eröffnet. Es ging 1938 gemeinsam mit dem PFL in den Besitz der Stadt Oldenburg über.

Die Städtischen Kliniken bis zum Klinikum Oldenburg

Nach dem Zweiten Weltkrieg stieg die Einwohnerzahl Oldenburgs durch die Einwanderung von Flüchtlingen stark an. Der Aufnahmekapazität des Peter Friedrich Ludwigs-Hospital waren aber Grenzen gesetzt. Durch den Abzug der ersten britischen Kontingente im Jahr 1950 wurde das ehemalige Standort-Lazarett in Kreyenbrück frei. **1953** übernahm die Stadt Oldenburg das 1936 als Militärlazarett gegründete Krankenhaus und baute es weiter aus. Dies war die Geburtsstunde der Städtischen Kliniken Oldenburg in Kreyenbrück. Der Umzug aus der Peterstraße begann.

Aber auch das Krankenhaus in Kreyenbrück musste erweitert werden, um allen medizinischen Abteilungen Platz zu bieten. **1984** wurde der Neubau fertiggestellt und mit dem Altbau durch einen Quertrakt verbunden. Der Umzug der letzten Abteilungen im Mai 1984 beendete die medizinische Geschichte des Peter Friedrich Ludwigs-Hospital. Jetzt waren, bis auf die Kinderklinik an der Cloppenburger Straße, wieder alle Fachabteilungen der Städtischen Kliniken an der Dr.-Eden-Straße, unter einem Dach vereint.

Seit 1999 sind die Städtischen Kliniken Oldenburg eine gemeinnützige GmbH. Anfang November 2001 wurde die Städtische Kliniken Oldenburg gGmbH in die Klinikum Oldenburg gGmbH umbenannt.

Im August 2003 ist die Kinderklinik von der Cloppenburger Straße in einen neuen, modernen, kindgerechten Gebäudetrakt auf dem Gelände des Klinikums umgezogen. Das Gebäude befindet sich hinter der Frauenklinik und ist mit diesem Teil des Klinikums direkt verbunden. Und die Entwicklung ging weiter. Im Jahr 2008 kam es zu einer Straßenumbenennung: Seit dem heißt die ehemalige Dr.-Eden-Straße Rahel-Straus-Straße. 2009 zog die Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie in den Neubau in an der Brandenburger Straße.

Die Klinikum Oldenburg gGmbH heute

Seit 1. Januar 2009 verfügt das Klinikum über 802 Betten. Die Betten teilen sich wie folgt auf:

Abb.1 : Darstellung der bettenführenden Fachabteilungen

Fachabteilung	Anzahl der Planbetten
Chirurgie	100
Haut- und Geschlechtskrankheiten	45
Frauenheilkunde und Geburtshilfe	63
Herzchirurgie	75
Hals-, Nasen-, und Ohrenheilkunde	42
Innere Medizin	225
Kinderheilkunde	96
Kinderchirurgie	10
Kinder- und Jugendpsychiatrie	42
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	20
Orthopädie	35
Urologie	49
Gesamt	802

Zum Klinikum Oldenburg gGmbH gehören zudem das Medizinische Ausbildungszentrum sowie das Logistikzentrum mit Apotheke und Zentrallager in Oldenburg-Tweelbäke.

In den letzten Jahren stiegen die Bettenzahlen des Klinikums stetig. Verfügte das Klinikum 2004 noch über 740 Betten so stieg die Bettenzahl auf 802 Betten im Jahre 2010 an. Die Zahl der Patienten, die stationär bzw. teilstationär behandelt, liegt bei über 33.000 stationären, 1.200 teilstationären und 90.000 ambulanten Fällen im Jahr.

Die Zahl der Mitarbeiter liegt bei über 2.500, umgerechnet in Vollzeitkräfte entspricht dies 1.794.

3. Umweltschutz-Aktivitäten vor 2007

Von der Vergangenheit bis 2007

Schon vor der Erstvalidierung gemäß EMAS trug das Klinikum Oldenburg dem Thema Umweltschutz Rechnung. Dabei lag der Schwerpunkt der Umweltschutzaktivitäten im Entsorgungsbereich und bei der Reduzierung des Energieverbrauches. 1999 startete das Klinikum das Projekt „Öko-Audit“. Am 11. Oktober 1999 fand das erste Projektteamtreffen statt. Dieses Team setzte sich aus zehn Personen, die aus den verschiedensten Bereichen des Krankenhauses kamen, zusammen. Die Umweltpolitik wurde vom Projektteam am 21. September 2000 verabschiedet. Es wurde des Weiteren ein Umwelthandbuch und Verfahrensanweisungen erstellt.

Nach der Prüfung durch einen externen Umweltgutachter wurde im Frühjahr 2001 das Klinikum als erstes Akut-Krankenhaus in Niedersachsen validiert. Nach der ersten Zertifizierung 2001 folgten noch weitere Revalidierungen im Jahr 2004 und 2007.

Die Umweltschutzaktivitäten der letzten Jahre finden sich in den Umwelterklärungen unter www.klinikum-oldenburg.de in der Rubrik „Klinikum allgemein“.

Nachfolgend ist eine **Auswahl der Umweltschutzaktivitäten der Jahre 1998 – 2007** in den verschiedenen Bereichen aufgelistet.

Abfall

1998 hat das niedersächsische Umweltministerium eine Studie zur Erstellung und Umsetzung von Abfallwirtschaftskonzepten und –bilanzen in Krankenhäusern in Auftrag gegeben. Die Studie ergab, dass das Klinikum Oldenburg als bestes von sechs Krankenhäusern mit der Note sehr gut abschnitt.

Nachfolgend sind einige Maßnahmen, die zur Abfallvermeidung oder –verringerung beigetragen haben, aufgeführt.

Trennung:

Das Klinikum erarbeitete **1993** ein Abfall- und Wertstofftrennungskonzept.

Hauptaugenmerk lag anfangs auf dem Aussortieren von Wertstoffen. In den nachfolgenden Jahren wurde diese Trennung immer differenzierter.

Durch ständige Aufklärungsarbeit sowie durch maßgeschneiderte Abfalltrennkonzpte in den verschiedenen Bereichen konnte der zu entsorgende Restabfall um ca. 40 Prozent reduziert werden.

Reduzierung von krankenhausspezifischen Abfällen:

In einem Krankenhaus fallen immer auch spezifische Sonderabfälle an. Dazu gehören infektiöse Abfälle sowie Organ- und Zytostatikaabfälle.

Durch Aufklärungsarbeit der Hygienefachkräfte und ein konsequentes Trennverhalten reduzierte sich dieser zu entsorgende „krankenhausspezifische Sonderabfall“ von 176 m³ im Jahr 1989 auf circa 24 m³ im Jahr 2001.

Reduzierung von Einwegverpackungen

Die Einführung einer Portionierungsmaschine im Küchenbereich des Klinikums 1998 ermöglicht den Verzicht auf einen Grossteil von Einwegverpackungen. Jährlich werden damit circa eine Million Einwegverpackungen bei Butter, Pudding, Konfitüre, Käse, Wurst sowie Tassendeckel und Joghurtbecher vermieden.

Verringerung der Lagermengen im Ver- und Entsorgungsbereich

Im Dezember 2002 wurde ein EDV-unterstütztes Bestellwesen für Lagerartikel aus dem Zentrallager und der Apotheke eingeführt. Durch die Verringerung der Lagermengen auf den Stationen und in anderen Klinikbereichen konnte damit nicht nur mehr Platz geschaffen werden, sondern es kann eine genauere Übersicht der Verbrauchsartikel mit Haltbarkeitsdaten gewährleistet werden.

Verringerung der Abfallfraktion „Infektiöse Abfälle“

Durch eine Mengenstromerfassung wurde deutlich, dass die infektiösen Abfälle im Wesentlichen in der Dialyse und im Zentrallabor anfallen. Im Bereich der Dialyse konnte in Zusammenarbeit mit dem Institut für Hygiene und der Abfallbeauftragten eine klare Trennung und somit Reduzierung der infektiösen Abfälle erreicht werden. Im Zentrallabor und im Mikrobiologischen Labor hat die Mengenstromanalyse ergeben, dass in diesem Bereich eine Reduzierung der potentiell infektiösen Abfälle verfahrenstechnisch nicht mehr möglich ist, da sämtliche Patientenproben als potentiell infektiös anzusehen sind. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass die Laboruntersuchungen für die Diagnostik möglicher Infektionskrankheiten (Hepatitis, HIV etc.) stetig zunehmen.

Energie

Gerade im Bereich Energieverbrauch bieten sich einem Krankenhaus Einsparmöglichkeiten an. Nachstehend sind einige der in der Vergangenheit verwirklichten Maßnahmen aufgelistet.

Blockheizkraftwerk (BHKW)

1998 nahm das Klinikum sein Blockheizkraftwerk in Betrieb. Die Emissionen aus dem BHKW unterschreiten die gesetzlich geforderten Grenzwerte um bis zu 50 Prozent. Die bei der Erzeugung der elektrischen Energie entstehende Abwärme steht nun als Wärmequelle zur Verfügung. Auf diese Weise kann durch das BHKW circa 53 Prozent des Jahresbedarfes an Strom und ca. 58 Prozent des Jahresbedarfs an Wärme erzeugt werden. Durch den Einsatz einer Absorptionskältemaschine für die Klimaanlage kann diese Wärme auch im Sommer genutzt werden.

Sparmaßnahmen bei Beleuchtung

Seit ca. 15 Jahren gehört der Einbau von Energiesparlampen zum Standard innerhalb des Klinikums. Seit ca. 10 Jahren werden zur Energieeinsparung alle neuen Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgeräten ausgestattet.

Sparmaßnahmen bei Klimaanlage

Alle größeren Klima- und Lüftungsanlagen sind seit 1982 mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die neuen Klimaanlage sind mit stufenlosen frequenzgesteuerten Ventilatormotoren zur Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahmen ausgestattet. Das spart zwischen 15 und 20 Prozent Energie.

Einbau Wärme isolierender Fenster

In allen Bereichen, in denen renoviert oder saniert wurde, sind Wärme isolierende Fensterscheiben mit besserem Wärmedurchgangskoeffizient eingebaut worden.

Wasser

Neben Abfall und Energieverbrauch ist der dritte große umweltrelevante Bereich im Klinikum der Wasserverbrauch.

Sanitärarmaturen

Schon seit 1982 werden bei Sanierungen des Altbaus sowie beim Neubau innerhalb des Klinikums wassersparende Sanitärarmaturen eingesetzt.

Neue Bettenzentrale

Das in der Umwelterklärung 2001 erklärte Ziel, den Frischwasserverbrauch zur Bettenreinigung zu senken, ist durch die Inbetriebnahme der neuen Bettenwasch- und Dekontaminationsanlage verwirklicht. Seit Herbst 2001 gibt es am Klinikum diese neue Anlage, die den Wasserverbrauch gegenüber der alten Anlage um ca. 30 Prozent senkt.

Narkosegase

Bereits vor der Umwelterklärung 2001 wurde im Klinikum damit begonnen, die Narkoserespiratoren durch Modelle der neuesten Generation zu ersetzen. Sie ermöglichen eine sichere Durchführung von sogenannten Niedrigfluss-Narkosen und damit eine deutliche Reduzierung des Verbrauchs an gasförmigen Narkosemitteln.

Der Anteil an Sevofluran, das statt eines Chloratoms nur noch Fluoratome am Kohlenstoff hat und damit weniger Ozon zerstörend wirkt als Isofluran, wurde ständig erhöht. Die komplette Umstellung auf Sevofluran erfolgte 2005. Zunehmend kamen auch immer häufiger intravenöse Anästhesie-Techniken zum Einsatz.

Mitarbeiterbewusstsein

Eines der definierten Umweltziele der vergangenen Jahre war die Förderung des Mitarbeiterbewusstseins. Als Dank für die gute Mitarbeit während des Projektes und um das Mitarbeiterbewusstsein nochmals für das Öko-Audit zu schärfen, fand beispielsweise am 8. Juni 2001 ein Tag der Umwelt in Form eines Sommerfestes für die Mitarbeiter statt.

Auch die Mitarbeiterzeitung KliMa wurde zum Erreichen dieses Umweltzieles eingesetzt. In dieser Mitarbeiterzeitung, die vierteljährlich erscheint, wurde regelmäßig in jeder Ausgabe mindestens ein Bericht zu umweltrelevanten Themen und zum Öko-Audit veröffentlicht. Mitarbeiter aus den unterschiedlichsten Bereichen schrieben über Materialeinsparung, umweltfreundliches Heizen und vieles mehr.

Des Weiteren wurden folgende Maßnahmen in den vergangenen zwei Jahren eingeleitet. Das Projekt „Öko-Audit“ findet sich auf den Internetseiten des Klinikums unter www.klinikum-oldenburg.de. Seit Juni 2003 wird die Umwelterklärung und das Umwelthandbuch auch im klinikinternen Intranet bekannt gemacht und jährlich aktualisiert. Informationen zur Abfalltrennung sind hier ebenfalls bereichsspezifisch aufgezeigt.

Ernährung und Gesundheitsvorsorge

2002 hat der Umweltausschuss ein weiteres Ziel in das Umweltprogramm des Hauses aufgenommen: Gesundheitsförderung durch gesunde Ernährung der Patienten und Mitarbeiter.

Zertifizierung des Vitalessens nach EG-Öko-Verordnung

Bereits seit 2002 bietet das Klinikum Oldenburg für Mitarbeiter und Patienten das Vitalessen an. Es besteht vorwiegend aus saisonalen Produkten aus regionalem und ökologischem Anbau bzw. Fleisch aus artgerechter Haltung. Mit der Zertifizierung des Vitalessens nach EG-Öko VO Nr. 2092/91 (EG-Öko-VO) wurde der Einkauf, die Lagerung und die getrennte Verarbeitung geregelt, so dass die Verwendung von Bio-Produkten auch belegt werden kann. Dies schafft für den Verbraucher zusätzliche Sicherheit.

Aktion „Rauchfreies Krankenhaus“

Um die Mitarbeiter und Patienten vor den negativen Auswirkungen des Rauchens zu schützen, wurde die AG „Rauchfreies Krankenhaus“ gegründet. Bis Ende 2006 wurde mit Informationsveranstaltungen, Raucherentwöhnungskursen sowie die Ausweitung der rauchfreien Zonen für mehr Gesundheitsschutz der Mitarbeiter und Patienten gesorgt. Seit 1. Januar 2007 ist eine Betriebsvereinbarung in Kraft, die das Rauchen in den Gebäuden des Klinikums für Mitarbeiter verbietet.

Ausgewählte Verbrauchsartikel

Reduzierung der Schmutzwäsche

Die Hauswirtschaftsleitung (HWL) führte ein neues Wäschekonzept ein. Dies umfasste vor allem die Information und damit die Sensibilisierung der Mitarbeiter - auch über die Mitarbeiterzeitung KliMa - sowie Unterweisungen der Stationsleitungen. Die HWL veränderte die Packpläne und optimierte das Wäscheartikelangebot, um das Wäschegewicht zu senken. Zudem wurden die Verbrauchskontrollen erhöht.

Notfallorganisation

Gefahrstoffunfall

Zur Verbesserung der Krankenhauseinsatzleitung wurde im Herbst 2005 in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Oldenburg und der leitenden Notarztgruppe der Stadt Oldenburg eine Übung „Chemikalienunfall im Logistikzentrum“ durchgeführt. Diese Übung umfasste das Thema ausgelaufene Zytostatika, kontaminierte Personen und deren Dekontamination und Rettung sowie Sicherung der Unfallstelle. Nach der Übung erfolgte eine Aufarbeitung der Ergebnisse.

Optimierung des Brandschutzes

Die Technische Abteilung hat eine Infrarotwärmebildkamera angeschafft, die im Rahmen des Brandschutzes eingesetzt wird. Kontinuierlich werden die Elektroschaltschränke im Klinikum mit dieser Kamera geprüft, um die Überlastung technischer Anlagen frühzeitig erkennen zu können. Des Weiteren wird diese Kamera bei Bauabnahmen eingesetzt.

4. Zahlen, Daten, Fakten

Umweltauswirkungen

Auf den ersten Blick hat ein Krankenhaus nicht viel mit Umweltbelastungen zu tun. Wer aber eine Klinik einer Umweltprüfung unterzieht, wird feststellen, dass im Gesundheitsdienst eine große Anzahl von Umweltauswirkungen auftritt.

Um zielgerichtet eine Verbesserung des Umweltschutzes erreichen zu können, müssen umweltrelevante Daten ermittelt werden. Um bestimmte Entwicklungen deuten zu können, muss eine Datenbasis mit den Rahmenbedingungen, die für das Klinikum Oldenburg gelten, zusammengestellt werden.

Auf dieser Basis bewerten wir jährlich unsere Umweltauswirkungen, um diejenigen zu ermitteln, die Schwerpunkte der Verbesserungsmaßnahmen sein sollen. Die so genannten bedeutenden Umweltauswirkungen werden in dieser Umwelterklärung beschrieben.

Eines der bedeutendsten umweltrelevanten Themengebiete ist das hohe Abfallaufkommen. Dazu kommen die daraus resultierende ordnungsgemäße Entsorgung sowie der Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zur Aufrechterhaltung des hohen Hygienestandards.

Zur optimalen Behandlung und Pflege der Patienten ist neben der medizinischen und pflegerischen Versorgung aber auch ein erhebliches Maß an Technik und Ressourcen nötig. Neben dem Energieverbrauch spielt auch der Wasserverbrauch eine große Rolle.

Zu den derzeit nicht wesentlichen Umweltauswirkungen für das Klinikum Oldenburg gehören zum Beispiel gefährliche Abfälle, Flächenverbrauch, Lärm und Emissionen bestimmter Treibhausgase. Sie sind entweder nicht wesentlich, weil zurzeit keine Ansatzpunkte zur weiteren Verbesserung bestehen oder weil sie nicht mengenrelevant auftreten.

Trotz der Tendenz der letzten Jahre in Niedersachsen, die Bettenzahlen zu reduzieren, stieg die Bettenzahl des Klinikums stetig an. Seit 2009 verfügt das Klinikum über 802 Betten.

**Abb. 3: Rahmenbedingungen
Klinikum Oldenburg ohne Kinderkrankenhaus**

Datenbasis	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Planbetten	740	740	740	792	792	802
Belegungstage mit Tagesklinik	250.506	252.232	248.045	252.261	253.066	253.775
Grundstück in m ²	92.841	92.841	110.171	110.171	110.171	136.747
Nutzfläche m ²	55.019	55.366	59.064	59.544	59.946	60.909
Case Mix Index	-	-	-	1,35	1,36	1,38
Case Mix Index Punkte	-	-	-	42.552	44.336	45.765

Die Grundstücks- und die Nutzungsfläche des Klinikums haben sich durch bauliche Erweiterungen, wie zum Beispiel das Gesundheitshaus, die Rettungswache, die Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, die Knochenmarktransplantationsstation und das Aufstellen neuer Raummodule vergrößert.

Für die besonders umweltrelevanten Auswirkungen werden in den nachfolgenden Kapiteln Absolutzahlen für das Klinikum inklusive des Logistikzentrums dargestellt. Die verschiedenen Kennzahlen beziehen sich unter anderem auf den Verbrauch pro Planbett oder auf die Nutzfläche.

Der Datenbasis wurden die Werte „Case Mix Index Punkte“ zugeführt. Der Case Mix Index (CMI) beschreibt in Abrechnungs- und Managementsystemen, die mit Diagnosis Related Groups (DRG) arbeiten, den durchschnittlichen Schweregrad der behandelten Fälle. Der CMI eines Krankenhauses ist ein Abbild der durchschnittlichen Fallschwere und damit zugleich des Ressourcenaufwandes, der zur Behandlung der Fälle geleistet werden muss. Ein CMI eines Krankenhauses größer 1,0 bedeutet demnach, dass die durchschnittliche Fallschwere dieses Krankenhauses über dem theoretischen Durchschnittswert liegt.

Abfall

Eine der sichtbarsten Umweltauswirkungen findet sich im Bereich Abfallentstehung und -entsorgung in unserem Krankenhaus. Dabei muss im Hinblick auf eine sichere Handhabung und ordnungsgemäße Entsorgung je nach Art, Beschaffenheit, Zusammensetzung und Menge in verschiedene Abfallgruppen unterteilt werden. Die Abfallentsorgung erfolgte nach den Vorgaben des Merkblattes über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen aus öffentlichen und privaten Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (LAGA-Merkblatt). Im Klinikum Oldenburg wurden folgende Abfallmengen entsorgt bzw. einer Wiederverwertung zugeführt:

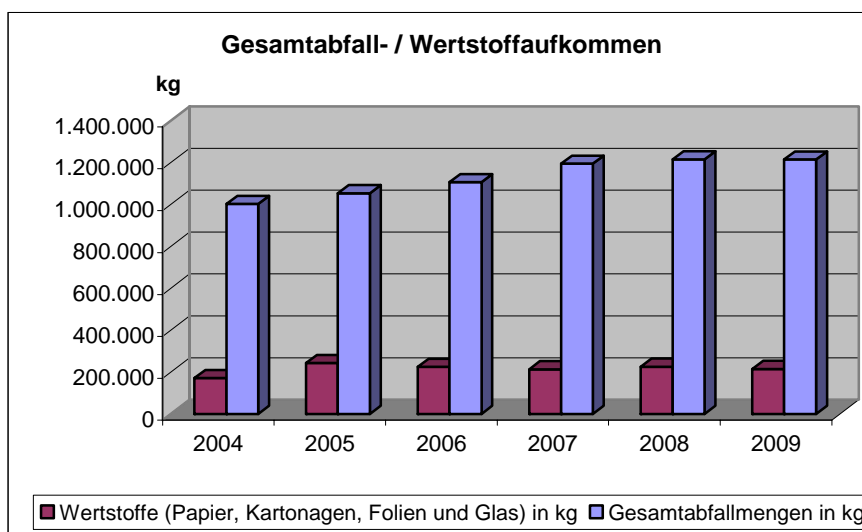


Abb.4: Gesamtabfall- / Wertstoffaufkommen – 2004 bis 2009

Die Restabfall- und Wertstoffmengen hängen vor allem mit der Erhöhung des Hygienestandards zusammen. So kamen vermehrt Einmalartikel im medizinischen und pflegerischen Bereich wie z. B. OP-Abdeckungen zum Einsatz. Aus der nachstehenden Abbildung 5 sind die Kennzahlen aufgeführt. Obwohl die Patientenzahlen und die Zahl der schwerwiegenden Fälle, die ein hohen Ressourcenverbrauch mit sich bringen, 2009 gestiegen sind, konnte die Abfallmenge gegenüber 2008 verringert werden.

Datenbasis	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gesamtabfall in t	1.020	1.054	1.107	1.195	1.216	1.214
Gesamtabfall in kg pro Planbett	1.379	1.424	1.495	1.508,57	1.535,25	1.514,95
Gesamtabfall in kg pro Patient incl. Ambulanzen	9,53	9,72	9,86	10,38	10,16	9,76
Gesamtabfall in kg pro Pflage-tag	4,08	4,20	4,49	4,77	4,84	4,84
Gesamtabfall in kg pro Case Mix Index Punkte				28,57	27,42	26,54

Abb.5: Abfallmenge in kg 2004 bis 2009

Energie

Der Strom- und Gasverbrauch in einem Krankenhaus ist enorm hoch. Neben der Energie, die benötigt wird, um die Heizungs- und Klimaanlage zu betreiben, haben vor allem auch hochtechnisierte Geräte einen hohen Energieverbrauch.

23,8% des gelieferten Stromes kommt laut Lieferantenangabe aus erneuerbaren Energien.

Die Baumaßnahmen und die Inbetriebnahme neuer Gebäude führten auch 2009 zu einem Anstieg der Verbrauchsdaten bei Strom und Gas.

Strom

Beim Vergleich der Stromverbrauchszahlen der Jahre 2004 bis 2009 (mit dem durch das BHKW erzeugten Strom) wurde folgender Verbrauch festgestellt:

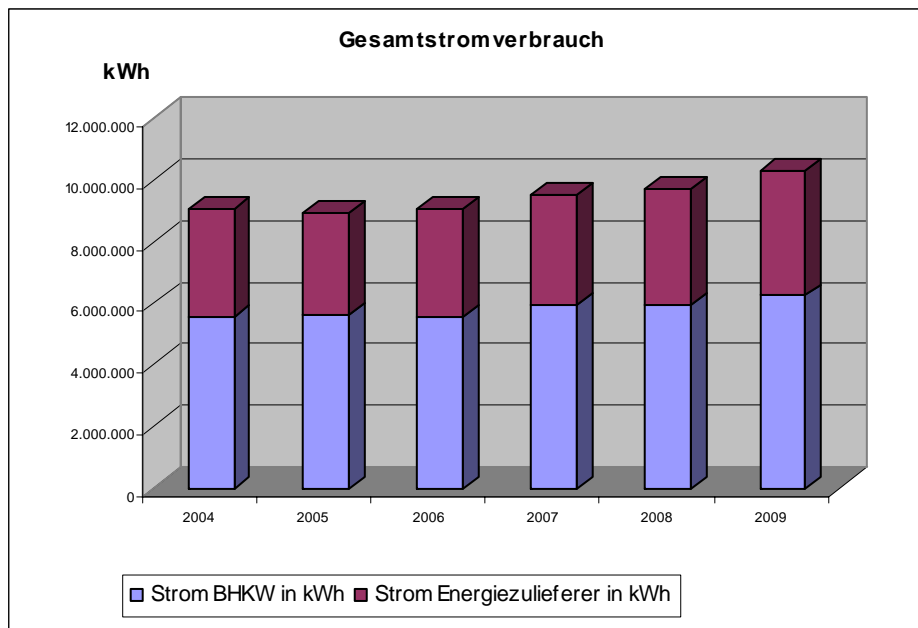


Abb. 6: Stromverbrauch der Jahre 2004 bis 2009

Abb.7: Kennzahlen für Stromverbrauch

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Strom in MWh	9.0565	8.934.	9.028	9.518	9.664	10.263
Strom in kWh pro Nutzfläche	165	161	153	159	161	169
Strom in kWh pro Planbett	12.237	12.072	12.199	12.018	12.202	12.797
Strom in kWh pro Patient incl. Ambulanzen	84,54	82,40	80,41	82,72	80,73	82,44
Strom in kWh pro Pflgetag incl. Tageskliniken	36,19	35,57	36,62	38,00	38,50	40,93
Strom in kWh pro Case Mix Punkte Index				212,98	217,98	224,26

Der Stromanstieg von 2004 bis 2009 ist zum einen auf die umfangreichen Bau- und Sanierungsmaßnahmen zurückzuführen.

Es erfolgten unter anderem der Ausbau der Gastroenterologie, die Schaffung neuer Räumlichkeiten für die Tumorleitstelle und die Pathologie sowie der Anbau der chirurgischen Ambulanz und des zentralen Aufwachraums. Seit Ende 2005 bis heute läuft der Umbau / Anbau des neuen Bettentraktes am Haupthaus. Zudem baute das Klinikum von 2007 bis 2009 den Neubau der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie.

Aber auch die neu angeschafften, auf dem höchstmöglichen Technologiestandard stehenden Geräte, wie beispielsweise der neue Nierensteinertrümmerer inklusive Raumluftechnik für die Urologie sowie das Mammotome und der neue Magnetresonanztomograph im Institut der Radiologie haben Einfluss auf den Energieverbrauch.

Gas

Mit Gas werden vor allem die Heizungsanlagen und das Blockheizkraftwerk betrieben. Auch die Küche des Klinikums gehört zu den Großverbrauchern.

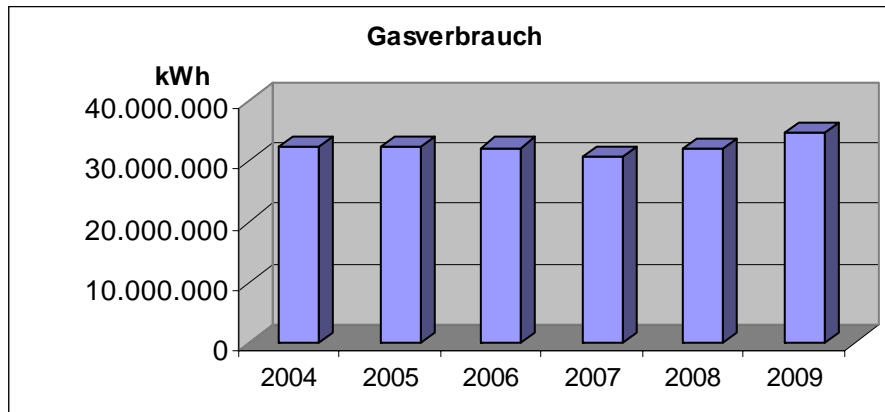


Abb. 8: Gasverbrauch 2004 bis 2009

Der Gasgesamtverbrauch ist in vergangenen Jahren gestiegen. Vor allem der lange und sehr kalte Winter 2008 /2009 trug zum erhöhten Gasverbrauch bei, so dass trotz verbessertem Wärmeschutz in den neu gebauten und sanierten Bereichen der Gasverbrauch in den Kennzahlen gestiegen ist.

Abb.9: Kennzahlen für Gasverbrauch

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gas in MWh Gesamt	32.484	32.426	32.253	30.749	32.171	34.713
Gas in kWh pro Nutzfläche	590	586	546	516	537	570
Gas in kWh pro Planbett	43.898	43.819	43.586	38.824	40.620	43.283
Gas in kWh pro Patient incl. Ambulanzen	303,24	299,11	287,30	267,24	268,73	278,85
Gas in kWh pro Pflegeetag incl. Tageskliniken	129,81	219,10	130,83	122,76	128,18	138,42
Gas in kWh pro Case Mix Index Punkte				757,98	725,61	758,51

Wasser

Wasser wird im Klinikum nicht nur zur Reinigung und täglichen Hygiene verbraucht. Vor allem die Klimaanlage verbrauchen viel Wasser.

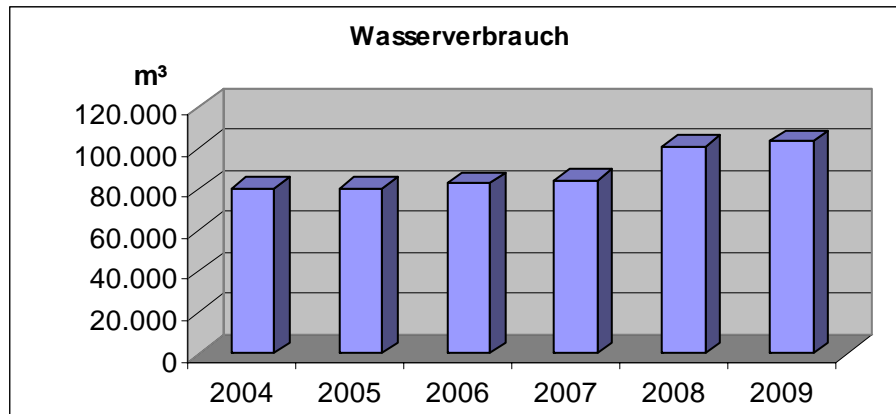


Abb.10: Wasserverbrauch 2004 bis 2009

Der Wasserverbrauch ist in den letzten drei Jahren gestiegen. Dieser Anstieg hängt mit der stetigen Erhöhung der Nutzfläche sowie dem Bautätigkeiten im laufenden Klinikbetrieb zusammen. Weiterhin wurde die Zentrale Sterilisationsabteilung erweitert sowie die Reinigungsverfahren in der Gastroenterologie optimiert. Auch die Umstellung der Analysegeräte im Zentrallabor hatte einen erhöhten Wasserverbrauch zur Folge.

Abb. 11: Kennzahlen für den Wasserverbrauch

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wasser in m³ Gesamt	80.354	80.638	83.014	84.337	101.224	103.562
Wasser in Liter pro m² Nutzfläche	1.460	1.456	1.405	1.416	1.689	1.700
Wasser in m³ pro Planbett	109	109	112	106	128	129
Wasser in Liter pro Patient incl. Ambulanzen	750	744	739	733	845	832
Wasser in Liter pro Pflgetag incl. Tageskliniken	321,09	321,04	336,74	336,70	403,29	412,96
Wasser in m³ pro Case Mix Index Punkte				1,95	2,28	2,26

Verbrauchsmaterialien

Der Hygienestandard, der in einem Krankenhaus von großer Bedeutung ist, erfordert einen hohen Einsatz von Desinfektions- und Reinigungsmitteln. Aber auch Papierhandtücher und Handschuhe fallen bei den vielen Verbrauchsgütern sehr ins Gewicht. Dazu kommen noch sehr viel mehr Verbrauchsgüter vor allem im medizinischen Bereich, wie Pflaster, Katheter und Spritzen beispielsweise. Da aus medizinischen Gründen hier die Einsparmöglichkeiten relativ gering sind, konzentrieren sich die Umweltziele in diesem Bereich auf die in Abb.12 aufgeführten Verbrauchsgüter Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Papierhandtücher, Handschuhe und Kopierpapier.

Bei der Beurteilung der Kennzahlen für Verbrauchsmaterialien hat der Umweltausschuss die absoluten Zahlen als einzig geeignet für die Bewertung der Umweltleistungen festgestellt.

Abb. 12: Verbrauch ausgewählter Verbrauchsartikel 2004 - 2009

Datenbasis	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Papier-Hygienetücher (Stück)	9.080.000	10.085.000	10.525.000	10.280.000	10.025.000	10.460.000
Handschuhe (Stück)	3.725.332	4.602.232	4.141.387	4.309.712	4.469.087	4.848.100
Kopierpapier gesamt (Stück)	5.816.000	6.335.250	6.272.750	6.298.850	6.398.000	7.050.000
Reinigungs- / Waschmittel gesamt (kg)	16.966	18.753	18.428	20.775	20.835	22.351
Desinfektionsmittel gesamt (Liter)	30.073	30.219	29.918	27.184	27.646	28.178

Der Anstieg der Verbrauchsmaterialien im Hygienebereich z.B. bei Handschuhen ist unter anderem auf verstärkte Aktionen zum Gesundheitsschutz der Mitarbeiter und Patienten (z.B. Nadelstichkampagne, Fortbildung Händedesinfektion) zurückzuführen. Auch die Problematik der nosokomialen (im Krankenhaus erworbene) Infektionen durch Einschleppung multiresistenter Keime von außen erfordert zusehend einen höheren Hygienestandard. Die Entwicklung wird sich in den kommenden Jahren verstärken.

Der Anstieg im Bereich Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel hängt mit den höheren Hygienestandards zusammen.

Außer den Verbrauchsgütern für die medizinische Versorgung benötigt ein Krankenhaus zudem verschiedenste andere Güter. Die hohe Zahl von Kopierpapier erklärt sich durch die notwendige Dokumentation der Behandlungen, auch gegenüber dritten außerhalb dem Krankenhaus, beispielsweise gegenüber Krankenkassen oder niedergelassenen Ärzten.

Textilien

Beim Wäscheverbrauch fällt wie in jedem Krankenhaus die sogenannte Flachwäsche ins Gewicht. Darunter fallen beispielsweise Bettwäsche, Handtücher und OP-Hemden. Ein hoher Anteil beim Wäscheverbrauch hat auch die Berufskleidung, die den Mitarbeitern im Klinikum in bestimmten Bereichen zur Verfügung gestellt wird. Der Gesamtwäscheverbrauch des Klinikums ist in Abb. 13 dargestellt.

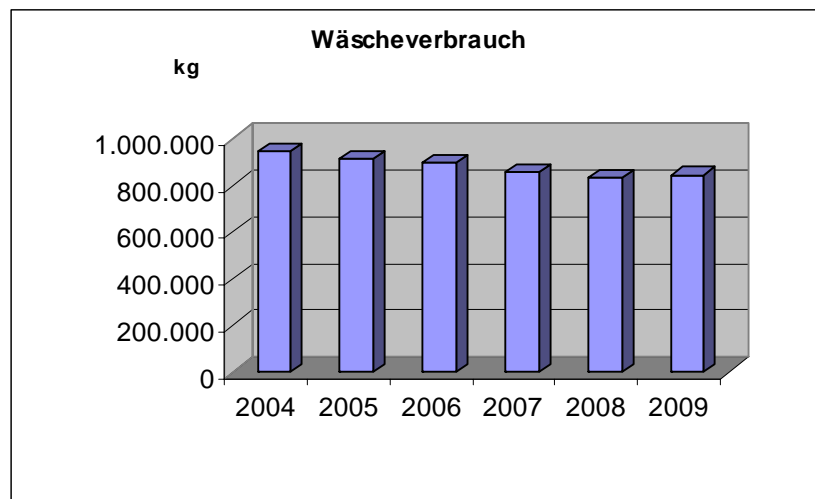


Abb. 13: Gesamtwäscheverbrauch 2004 bis 2009

Wie aus Abb.13 ersichtlich ist, konnte in den letzten Jahren der Wäscheverbrauch durch konsequentes Wäschemanagement reduziert werden. Die Erhöhung des Hygienestandards insbesondere durch die Zunahme multiresistenter Krankheitserreger setzen diesem Trend allerdings Grenzen.

Abb.14: Wäscheverbrauchskennzahlen 2004 bis 2009

Datenbasis	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wäsche in kg Gesamt	946.000	914.000	898.000	856.000	833.000	844.263
Wäsche in kg pro Planbett	1.278	1.235	1.213	1.085	1.051	1.053
Wäsche in kg pro Patient incl. Ambulanzen	8,83	8,43	7,99	7,43	6,96	6,78
Wäsche in kg pro Belegungstag mit Tagesklinik	3,78	3,62	3,62	3,39	3,32	3,37
Wäsche in kg pro Case Mix Index Punkte				21,10	18,79	18,45

Narkosegase

In der Anästhesie kommen verschiedene Narkosegase zum Einsatz, die mehr oder weniger die Umwelt belasten können.

Den Löwenanteil bei den Narkosengasen hat im Klinikum früher das Lachgas. Derzeit wird der medizinisch bedingte Anteil am Treibhauseffekt durch Lachgas auf circa 0,07 Prozent geschätzt. Zudem ist unbestritten, dass Lachgas auch zur Zerstörung der Ozonschicht beiträgt.

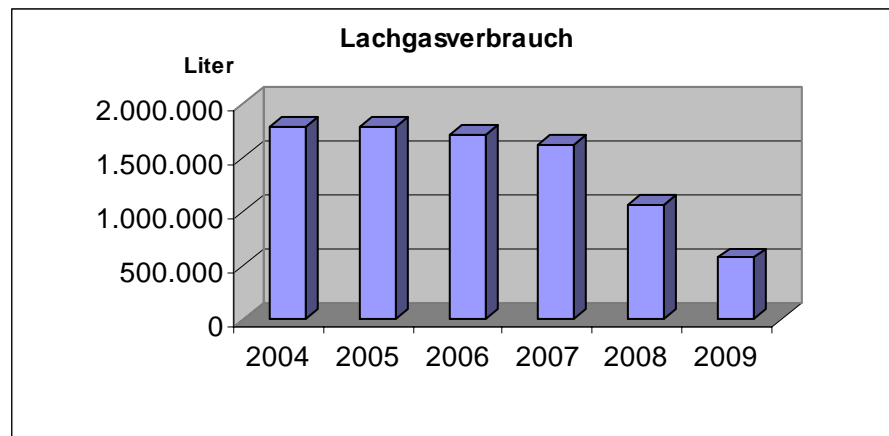


Abb. 15: Lachgasverbrauch in Liter 2004 bis 2009

Eine kontinuierliche Abnahme des Lachgasverbrauchs wurde in den vergangenen Jahren erzielt. 2009 konnte der Verbrauch von Lachgas gegenüber dem Vorjahr um weitere fast um 50 Prozent reduziert werden (siehe Abb.15). Dies ist vor allen Dingen auf die neuen Anästhesierespiratoren zurückzuführen.

Seit mehreren Jahren wurde unter den verwendeten Narkosegasen der Anteil an Sevofluran, das statt eines Chloratoms nur noch Fluoratome am Kohlenstoff hat und damit weniger Ozon zerstörend wirkt als Isofluran, ständig erhöht. Im Jahr 2005 wurde im Klinikum Oldenburg eine komplette Umstellung auf Sevofluran vorgenommen und keinerlei Isofluran mehr eingesetzt.

Abb. 16: Verbrauch: Narkosegase 2004 bis 2009

Datenbasis	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Lachgas in Liter	1.790.000	1.793.478	1.717.300	1.626.000	1.062.997	569.100
Isofluran in Liter	26,7	0	0	0	0	0
Sevofluran in Liter	60,3	115	120	123	113	121

Kohlendioxid (CO₂)

Vor dem Hintergrund der Klimaerwärmung rückt die Emission von CO₂ immer weiter in den Mittelpunkt. Die Nutzung verschiedener Energieträger ist unmittelbar mit dem Ausstoß von Emissionen in die Atmosphäre verbunden. Das Klinikum Oldenburg fühlt sich verpflichtet, den zu erwartenden Anstieg des Energieverbrauchs so gering wie möglich zu halten. Die im folgendem angegebenen rechnerisch ermittelten CO₂-Emissionen wurden auf der Grundlage des § 42 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 13. Juli 2005 ermittelt.

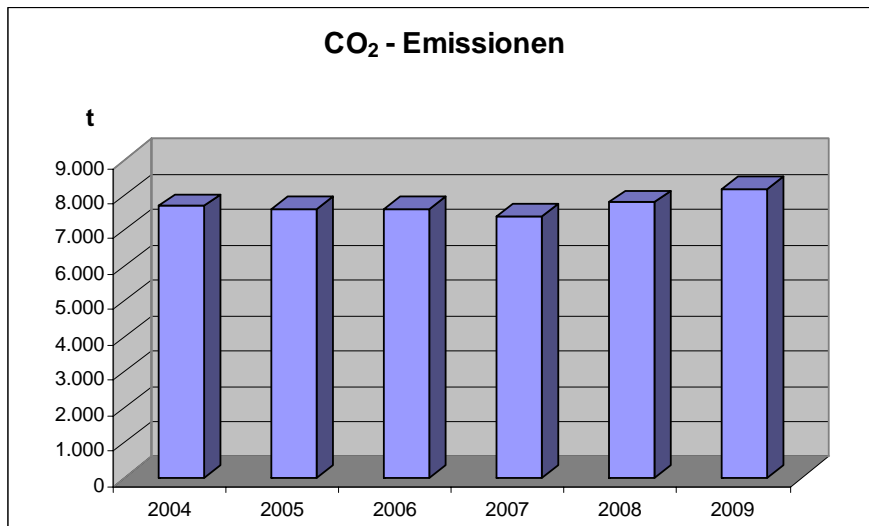


Abb. 17: CO₂-Emissionen in Tonnen 2004 bis 2009

Abb. 17: Kennzahlen für den CO₂-Verbrauch 2004 bis 2009

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CO ₂ -Emission in t	7.675	7.603	7.621	7.396	7.785	8.173
CO ₂ - Emission in kg pro m ² Nutzfläche	140	137	129	124	130	134
CO ₂ - Emission in kg pro Planbett	10.372	10.275	10.298	9.338	9.830	10,190
CO ₂ - Emission in kg pro Patient incl. Ambulanzen	71,6	70,13	67,88	64,28	65,03	66,65
CO ₂ - Emission in kg pro Pflegetag mit Tageskilinken	30,70	30,30	30,09	29,53	31,02	32,59
CO ₂ - Emission in kg pro Case Mix Index Punkte				179	176	179

Durch die stetige Erhöhung der Nutzfläche des Klinikums und der Erhöhung der Patientenzahlen vor allem im ambulanten Bereich stieg der CO₂-Verbrauch in den letzten zwei Jahren an.

5. Bilanz des Umweltprogramms von 2007 bis 2010

1) Reduzierung des Abfallaufkommens um 5 Prozent bis Ende 2009 (auf der Datenbasis von 2006)

Seit 2008 Jahren werden durch das Projekt „Schellen & Partner“ die Verbrauchszahlen verschiedener medizinischer Artikel ermittelt und ausgewertet, sowie mit anderen Krankenhäusern verglichen. In bestimmten Bereichen wird es dadurch zu Einsparungen kommen. Einzelne Erfolge konnten bei der Reduzierung des Abfalls erreicht werden. So erneuerte das Zentrallabor die Analyseverfahren. Dies hatte zur Folge, dass der Monovettenverbrauch um ca. 58.000 Stück reduziert werden konnte.

Die bereichsspezifische Erfassung und Überprüfung der Abfallströme wurde 2009 in einem Projekt mit den Krankenpflegeschülern umgesetzt. Auf Grundlage dieser Erfassung hat die Krankenhausökologie mehrere Artikel in der Mitarbeiterzeitung veröffentlicht, die Hinweise zum richtigen Sortieren gaben.

In den Kennzahlen sind erste Erfolge bei der Reduzierung des Abfalls zu sehen. In den Case Mix Index Punkte Kennzahlen wurde das Ziel erreicht.

2) Umweltkennzahlenvergleich kommunaler Krankenhäuser

Das Klinikum Oldenburg nimmt regelmäßig an einer Arbeitsgemeinschaft kommunaler Krankenhäuser teil. Im Rahmen dieser AG wurde versucht, einen Kennzahlenvergleich durchzuführen. Das Umweltziel konnte infolge einer zu geringen Teilnahme der Krankenhäuser nicht erreicht werden.

3) Verringerung des Verbrauchs von Hygienepapiertüchern

Der Verbrauch an Hygienepapiertüchern stieg im Jahr 2009 leicht an, nachdem es 2008 mehr als 8 Prozent in der Case Mix Index Punkte Kennzahl gesenkt wurde. Die optimierte Befüllung der Behälter wirkte sich somit positiv aus.

4) Reduzierung des Verbrauchs von Lachgas

Durch den Einsatz neuer Anästhesierespiratoren wurde der Verbrauch von Lachgas, das ozonzerstörend wirkt, drastisch um ca. 70 Prozent von 2005 bis 2009 reduziert.

5) Optimierung des Energieverbrauchs durch Einbau Wärme isolierender Fensterscheiben

In allen Bereichen, in denen renoviert wird, werden Wärme isolierende Fensterscheiben mit besserem Wärmedurchgangskoeffizient eingebaut.

6) Gesundheitsförderung im Bereich Ernährung bei Patienten Mangelernährung

Die Mangelernährung ist eine nicht ausreichende Versorgung des Organismus mit Energie und Nährstoffen. Ursachen hierfür sind ein zu geringes Nahrungsangebot, ein wesentlich erhöhter Nährstoffbedarf oder Störungen der Nahrungsverwertung oder der Psyche. Seit 2007 Jahren widmet sich das Klinikum Oldenburg dem Thema medizinisch diagnostizierte Mangelernährung bei aufgenommenen Patienten. Ihr Anteil wird in wissenschaftlichen Studien auf bis zu 30 Prozent geschätzt. Mit Hilfe ernährungswissenschaftlicher Konzepte wird der Status der Patienten erfasst und bei vorliegender Mangelernährung mit geeigneten zusätzlichen Nahrungsangeboten und durch Beratung und Aufklärung der Patienten, der Angehörigen bzw. der professionellen Helfer Abhilfe angeboten. Eine Leitlinie wurde Ende 2008 erarbeitet.

7) Indirekte CO₂-Vermeidung durch Förderung des Projektes “Mit dem Rad zur Arbeit“

Das Klinikum Oldenburg nimmt an der jährlich stattfindenden Aktion der Krankenkasse AOK „Mit dem Rad zur Arbeit“ teil und fördert somit den Gesundheitsschutz der Mitarbeiter sowie die Reduzierung von CO₂-Austoss durch Fahrzeuge. 2009 nahmen 122 Mitarbeiter an dieser Aktion teil. im Jahre 2008 waren es 59 Mitarbeiter.

8) Notfallorganisation /Evakuierungsübung

Im Rahmen des Notfallmanagements fand 2008 eine Evakuierungsübung in Zusammenarbeit mit der örtlichen Feuerwehr, dem DRK und des Klinikums statt. Zwei Stationen eines Bettenflügels mussten nach einem simulierten Brand, durch die Feuerwehr evakuiert werden.

9) Einführung einer Gebäudeleittechnik incl. Energiemanagementfunktion

Bis Ende 2007 wurde im Klinikum eine Gebäudeleittechnik inklusive Energiemanagementfunktionen eingeführt. Die Technische Abteilung des Hauses hat dazu ein Berechnungsverfahren für das Blockheizkraftwerk erstellt. Des Weiteren wurden die Verbrauchsstellen von Pächtern im Klinikum getrennt erfasst.

6. Umweltschutz braucht Organisation

Das Umweltmanagementsystem

Das wesentliche Ziel des Öko-Audits besteht darin, eine ständige Verbesserung des betrieblichen Umwelt- und Gesundheitsschutzes anzustreben. Des Weiteren wird damit überprüft, inwieweit das Klinikum sämtliche umweltrelevanten Gesetze einschließlich der für Arbeitssicherheit einhalten.

Um diese Ziele zu erreichen und die betriebsinternen Umweltschutzvorgaben des Klinikums erfolgreich umsetzen zu können, wurde ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Öko-Audit Verordnung – heute EMAS – eingeführt. Das Umweltmanagement des Klinikums umfasst dabei die in der Umweltpolitik (siehe unten) zusammengefassten Handlungsfelder.

Der Umweltausschuss

Nach der erfolgreichen Erstvalidierung im April 2001 wurde das Projektteam „Öko-Audit“ zum Umweltausschuss des Klinikums umbenannt. Der Umweltausschuss beschließt letztlich die Umweltpolitik, die Umweltziele und das Umweltprogramm der kommenden Jahre sowie weitere wichtige umweltrelevanten Planungen. Der Ausschuss trifft sich mindestens zweimal jährlich unter dem Vorsitz der Geschäftsführung.

Die Umweltpolitik

Krankenhäuser sind wesentlicher Bestandteil des deutschen Gesundheitswesens. Sie dienen der Erhaltung und Förderung des Wohlbefindens der Bevölkerung, dem Schutz und der Wiederherstellung der Gesundheit und der Verbesserung der Lebensqualität.

Das Klinikum Oldenburg nimmt diese Aufgabe ernst!

Durch ein systematisches Umweltmanagement nach der EG-Öko-Audit Verordnung – heute EMAS – tragen wir dazu bei, dass die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten und verbessert werden und dadurch weniger umweltbedingte Krankheiten auftreten.

Das Umweltmanagement des Klinikums umfasst dabei folgende Handlungsfelder:

1. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Durch regelmäßige interne Betriebsprüfungen wollen wir die Schwachstellen im Umweltmanagementsystem aufdecken und damit die vom Klinikbetrieb ausgehenden Umweltauswirkungen zum Wohle der Patienten, Mitarbeiter und Anwohner gering halten.

2. Mitarbeiter

Sensibilisierung, Förderung und Qualifizierung der Mitarbeiter durch stetige Schulung und Information, mit dem Ziel alle Bereiche und Ebenen in die Umweltschutzaktivitäten und ihre Verbesserung einzubinden, sehen wir als zentrale Aufgabe an.

3. Patienten/Öffentlichkeit

Wir wollen die Öffentlichkeit und insbesondere die Patienten über Maßnahmen und Erfolge im Umweltschutz informieren und sie in die Umweltschutzaktivitäten des Klinikums einbeziehen. Eine zentrale Rolle spielt für uns die Gesundheitsförderung von Patienten, Mitarbeitern und der Öffentlichkeit, vor allem im Sinne des Umgangs mit natürlichen Ressourcen.

4. Hygiene

Wir wollen den Hygienestandard unter Einsatz umweltverträglicher Mittel erhöhen.

5. Beschaffung

Bei Investitionen sowie bei der Beschaffung von Materialien und Dienstleistungen wollen wir neben qualitativen und ökonomischen auch ökologische Aspekte beachten.

6. Ressourcen

Die sparsame und umweltverträgliche Nutzung von Ressourcen wie Strom, Gas, Wasser, Luft und Boden wollen wir durch gezielte Maßnahmen fördern.

7. Gesetze

Über die gesetzlichen Grundlagen hinaus wollen wir eigene Umweltstandards setzen und dabei im Vorfeld eng mit den zuständigen Behörden zusammenarbeiten.

Die Beauftragten

Schon vor der Teilnahme am Öko-Audit gab es in verschiedenen Bereichen Beauftragte, die auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen achteten. Das Klinikum hatte bereits zwei Hygienefachkräfte, mehrere Strahlenschutzbeauftragte, drei Fachkräfte für Arbeitssicherheit, einen Brandschutzbeauftragten (siehe Notfallmanagement) einen Abfall- und Gefahrgutbeauftragten sowie ca. 50 Sicherheitsbeauftragte und Brandschutzhelfer. Seit 2003 hat das Klinikum zudem ein eigenes Institut für Krankenhaushygiene.

Um die Aktivitäten in den Bereichen Arbeitssicherheit, Brand- und Umweltschutz effizienter zu verknüpfen, wurde im Sommer 2010 das Institut für Arbeitssicherheit, Brand- und Umweltschutz gegründet. In diesem Institut werden die verschiedenen Beauftragten zusammengefasst. Der Leiter des Instituts ist direkt der Geschäftsführung unterstellt (siehe Abb. 18).

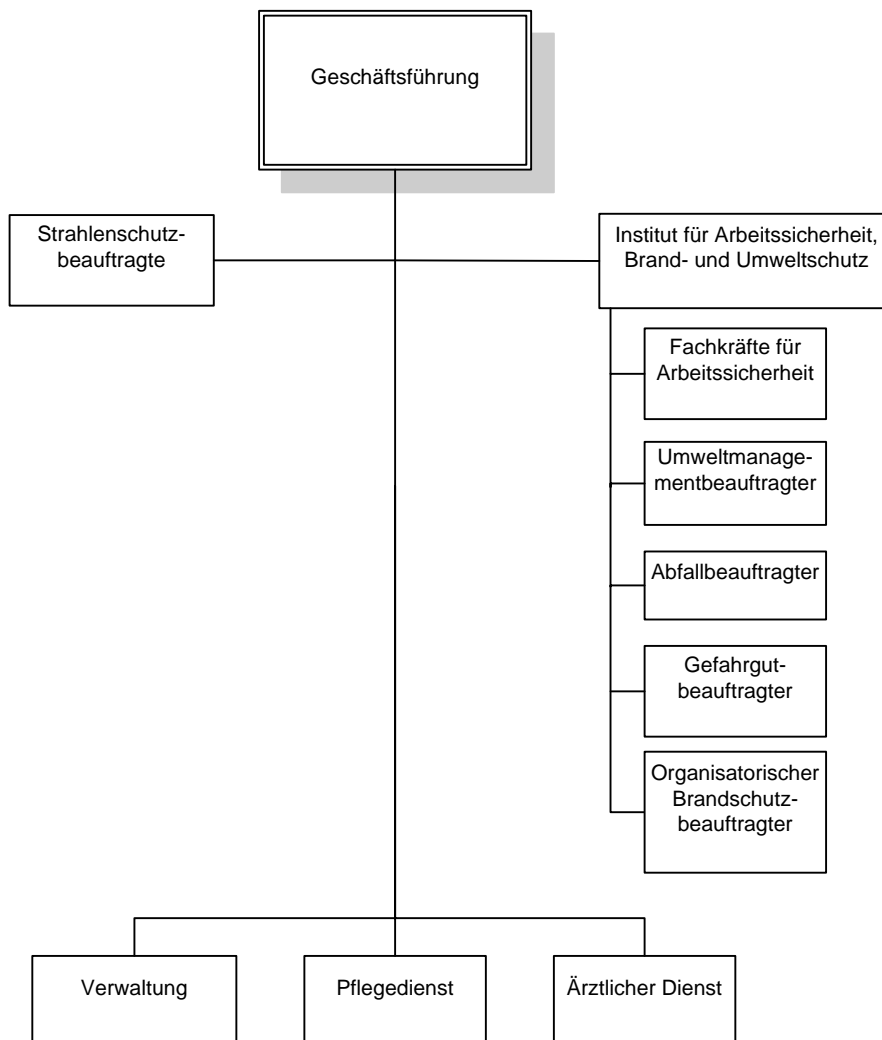


Abb. 18: Das Organigramm des Umweltmanagementsystems

Der Umweltmanagementbeauftragte

Der UM-Beauftragte ist mit der Pflege, Überwachung und Koordination des Umweltmanagementsystems betraut. Er sorgt beispielsweise für die Aktualisierung des Handbuches und ist jederzeit Ansprechpartner für alle Mitarbeiter in Belangen des Umweltschutzes. Er unterstützt zudem die Geschäftsleitung bei der Umsetzung der Umweltpolitik, koordiniert die internen und externen Audits.

Der für das Klinikum derzeit zuständige Umweltmanagementbeauftragte ist Thomas Bossemeyer,
Tel. 0441/403-2390, E-Mail: bossemeyer.thomas@klinikum-oldenburg.de

Umweltbetriebsprüfungen (interne Audits)

Die Umweltsituation des Krankenhauses wird durch regelmäßige Kontrollen und Begehungen sowie durch jährlich stattfindende Umweltbetriebsprüfungen kontrolliert. Die umweltrelevanten Abläufe innerhalb des Krankenhauses sind im Umwelthandbuch dokumentiert. Veränderungen in den Abläufen und Verfahrensanweisungen werden in der Dokumentation zeitnah aktualisiert.

Notfallmanagement

Umweltschutz heißt im Klinikum auch Gesundheitsschutz für Patienten und Mitarbeiter in Notfallsituationen. In den Kliniken gibt es deshalb einen Alarmplan für interne und auch externe Großschadensfälle. Eine solche Notfallsituation könnte beispielsweise ein Brand sein. Im Klinikum kommt deshalb dem Brandschutz die größte Beachtung beim Notfallmanagement zu.

Überall im Haus hängen die Brandschutzordnung und Fluchtwegpläne aus. Des Weiteren sind nach rechtlichen Vorgaben in allen Bereichen Brandabschnitte und Rauchabschlusstüren vorhanden. Alle Treppenhäuser sind mit Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ausgerüstet. Zudem gibt es eine Brandmeldeanlage, die direkt bei der Feuerwehr aufgeschaltet ist.

Seit Mai 2009 wurde der Bereich Brandschutz neu organisiert. Der organisatorische Brandschutzbeauftragte des Klinikums wurde in das Institut für Arbeitssicherheit, Brand- und Umweltschutz integriert. Zu seinen Aufgaben gehören u. a. die regelmäßige Begehung des Klinikums sowie die Ausbildung von Brandschutz Helfern. So wurde Anfang 2010 für das gesamte Klinikum für alle Stationen und Bereiche ca. 45 Brandschutz Helfer und Sicherheitsbeauftragte ausgebildet. Neben dem organisatorischen Brandschutzbeauftragten übernimmt die Feuerwehr Oldenburg nicht nur die theoretische Unterweisung der Mitarbeiter im Brandschutz, sondern führt auch Feuerlöschübungen durch.

7. Die Zukunft

Umweltziele und Umweltprogramm

Der Aufbau des Umweltmanagementsystems war für das Klinikum Oldenburg der erste Schritt zu einer kontinuierlichen Reduzierung seiner Umweltauswirkungen. Mit Hilfe von konkreten Umweltzielen soll dies systematisch umgesetzt werden. Das Umweltprogramm ist eine Beschreibung der konkreten Ziele des Klinikums zum Schutz der Umwelt. Es beschreibt alle technischen und organisatorischen Maßnahmen sowie Fristen zur Erreichung der gesteckten Ziele. Die erforderlichen personellen Ressourcen und finanziellen Mittel werden durch die Geschäftsführung bereitgestellt. Die unten aufgeführten Umweltziele sind teilweise für einen längeren Zeitraum bis maximal 2013 gefasst.

1) Optimierung des Energieverbrauchs durch Einbau Wärme isolierender Fensterscheiben um 5 Prozent bis 2013 (auf der Datenbasis von 2009)

In allen Bereichen, in denen renoviert wird, baut das Klinikum Wärme isolierende Fensterscheiben mit besserem Wärmedurchgangskoeffizient ein. Das Umweltziel wird kontinuierlich in den nächsten Jahren fortgesetzt.

2) Abbau der technisch bedingten Verluste von Lachgas bis Ende 2011 auf Null.

Der Verbrauch von Lachgas ist im Klinikum in den letzten Jahren drastisch rückgängig. Der jetzige Verbrauch geht fast vollständig auf technisch bedingte Verluste zurück. Aus diesem Grund beabsichtigt das Klinikum den Lachgasverbrauch durch die Stilllegung von vorhandenen Lachgasleitungen bis 2013 auf „Null“ zu setzen.

3) Gesundheitsförderung im Bereich Ernährung bei Patienten Mangelernährung

Das Pilotprojekt, das seit 2007 das Verfahren zur Dokumentation der medizinisch diagnostizierten Mangelernährung bei aufgenommenen Patienten festlegt, soll auf das gesamte Klinikum ausgedehnt werden. Hierzu gehört ebenfalls das Angebot, bei vorliegender Mangelernährung mit geeigneten zusätzlichen Nahrungsangeboten und durch Beratung und Aufklärung der Patienten, der Angehörigen bzw. der professionellen Helfer, Abhilfe zu schaffen.

4) Umweltkennzahlenvergleich von Krankenhäusern bis Ende 2011

Da das Umweltziel, einen Kennzahlenvergleich bei der Arbeitsgemeinschaft „kommunaler Krankenhäuser“ nicht erreicht wurde, wurde folgendes neues Umweltziel beschlossen: Teilnahme an dem von der Fachvereinigung Krankenhaustechnik durchgeführten Benchmark von Krankenhäusern.

5) Reduzierung des Stromverbrauchs von PC-Arbeitsplätzen um 5 Prozent (auf der Datenbasis von 2009) bis Ende 2013

Durch das Ausschalten von nicht gebrauchten PCs, Monitoren und Druckern im Nachtbetrieb des Krankenhauses und am Wochenende soll der Energieverbrauch reduziert werden. Hierzu wird im Vorfeld analysiert, wie viele unbenutzte Rechner nachts und am Wochenende im Klinikum eingeschaltet sind. Anschließend ist eine Aktionswoche mit Informationen an die Mitarbeiter geplant. Hierbei wird der Stromverbrauch eines PC-Arbeitsplatzes mittels Messtisch in der Klinikantine gezeigt. Eine Aufkleberaktion an den Geräten soll nachhaltig an das Ausschalten erinnern.

8. Termin der nächsten Umwelterklärung

Diese Umwelterklärung wurde vom Klinikum Oldenburg gGmbH am Standort Oldenburg verabschiedet und dem zugelassenen Umweltgutachter, Herrn Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek zur Prüfung vorgelegt.

Wir werden jährliche interne Umweltaudits durchführen, deren Ergebnisse Grundlage einer Managementbewertung und der Erstellung aktualisierter Umwelterklärungen sind. Eine konsolidierte Fassung wird im Oktober 2013 dem Umweltgutachter zur Prüfung vorgelegt und im Anschluss veröffentlicht.

Oldenburg, den 15. November 2010

Rudolf Mintrop
Geschäftsführer

Thomas Bossemeyer
Umweltmanagementbeauftragter

9. Gültigkeitserklärung

Der unterzeichnende EMAS Umweltgutachter Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek (DE-V-0211), zugelassen für den Bereich NACE Code 86 der Organisation, bestätigt begutachtet zu haben, dass die Klinikum Oldenburg gGmbH, wie in der vorliegenden Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

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

Oldenburg, den 15. November 2010

Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek
Umweltgutachter DE-V-0211