

INHALT

VORWORT 4

4. UMWELTAUSWIRKUNGEN – ZAHLEN UND DATEN 5

Leistungsdaten 5

4.1 Direkte Umweltauswirkungen 5

4.1.1 Abfallmengen 6

4.1.2 Gefahrstoffe 8

4.1.3 Energie 9

4.1.3.1 Emissionen 11

4.1.4 Material 12

4.1.5 Lärm 13

4.1.6 Bodennutzung und biologische Vielfalt 13

4.1.7 Wasser-Abwasser 14

4.1.8 Gerüche 15

4.1.9 Narkosegase 15

4.1.10 Radioaktive Stoffe 15

4.2 Indirekte Umweltauswirkungen 16

4.2.1 Transport 16

4.2.2 Externe Entsorgung 17

4.2.3 Lieferanten, Dienstleister, Auftrag- und Unterauftragnehmer 17

5. TERMIN FÜR DIE NÄCHSTE UMWELTERKLÄRUNG 18

6. GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG 18

VORWORT

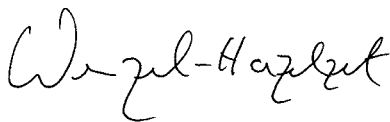
Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

die Ihnen vorliegende elfte Umwelterklärung gibt Ihnen einen Überblick über unsere aktuellen Ziele und Aktivitäten im Umweltschutz. Sie ist eine Ergänzung der Umwelterklärungen 2011 und 2012 und behält die Struktur und Kapitelfolge zur besseren Orientierung bei.

Zunehmend zeigt sich, dass im Bereich der direkten Umweltauswirkungen die Spielräume für weitere bezifferbare Umweltleistungen geringer werden. Das ist das Ergebnis von elf erfolgreichen EMAS Jahren in denen sich in unserem Klinikum vieles verändert hat. Die größten Veränderungen, die auch positive Auswirkungen auf die Umweltauswirkungen des Klinikums haben werden, stehen in den kommenden Jahren an. Der Neubau des Klinikums Bremen-Mitte ist derzeit eines der größten Krankenhaus-Bauvorhaben in Deutschland. Auf einer Fläche von sechs Hektar entsteht ein hochmoderner Bau mit einem nachhaltigen und betriebswirtschaftlich optimalen Energie-

konzept, in dem die Wärmeversorgung in großen Teilen durch die Nutzung von Abwärme, die beim Betrieb der medizinischen Großgeräte entsteht, erfolgt. Das neue Gebäude trägt mit seiner rund 49.000 Quadratmeter Fläche auch in Bezug auf die Flächennutzung zur Verbesserung der Umweltbilanz des Klinikums bei. Voraussichtlich Ende 2014 können die ersten Bereiche in den Neubau umziehen und dort ihre Arbeit aufnehmen. Endgültig fertiggestellt wird der Neubau im Jahr 2016.

Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Hauses sind die Haupttriebfeder für die Verbesserungen im Umweltschutz und die Akzeptanz unseres Umweltmanagementsystems und haben mit viel Einsatz und Engagement und mit vielen Ideen dazu beigetragen, dass wir so viele Ziele erreicht haben. Deshalb ein herzlicher Dank an alle, die zum Erfolg beigetragen haben.



Dr. Florian Wenzel-Hazelzet
Kaufmännischer Geschäftsführer



Dr. Sabine Ehlken
Umweltmanagementbeauftragte



4. UMWELTAUSWIRKUNGEN – ZAHLEN UND DATEN

LEISTUNGSDATEN

Das Klinikum Bremen-Mitte ist eines der größten Allgemeinkrankenhäuser der Bundesrepublik. Pro Jahr werden hier weit über 100.000 Patienten und Patientinnen behandelt: Etwa 70.000 ambulant und 50.000 stationär und teilstationär. Es bildet mit den drei anderen zur Gesundheit Nord gGmbH zählenden kommunalen Krankenhäusern einen kompetenten, verlässlichen und starken Partner für alle Patienten und Patientinnen. Das Klinikum Bremen-Mitte ist akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Göttingen und damit in die universitäre Ausbildung von Medizinstudenten aktiv integriert. Es verfügt über 21 Fachabteilungen sowie 7 Institute und ist mit insgesamt 360 Plätzen Ausbildungsstätte für Kranken- und Kinderkrankenpflegeschüler, Medizinisch- Technische

Assistenten sowie Arzt- und Zahnarzthelfer. Durch Qualifizierungsangebote beteiligt sich das Klinikum darüber hinaus an der Aus-, Fort- und Weiterbildung im Gesundheitswesen.

Unser Klinikum ist ein Krankenhaus der Maximalversorgungsstufe, vergleichbar mit einem Universitätskrankenhaus, mit entsprechender personeller und apparativer Ausstattung. Durch die Schließung der Neonatologie und der Geburtshilfe ist die Zahl der Planbetten, der Berechnungstage und Fälle 2012 gesunken.

Die Entwicklung der Leistungsdaten können Sie der Tabelle 1 entnehmen.

TAB. 1 – LEISTUNGSDATEN

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
MitarbeiterInnen	3.428	3.537	3.366	3.316	3.060	2.295	2.863	2.763
Planbetten	958	976	1.027	1.030	966	966	966	888
Berechnungstage	278.939	277.166	284.768	280.384	271.918	277.635	248.672	234.389
Fälle	46.738	46.784	47.909	50.581	50.130	50.889	41.602	39.593
Auslastung (%)	79,8	77,8	78,3	78,3	79,8	79,9	80,58	81,07
Verweildauer (Tage)	5,97	5,92	5,94	5,54	5,42	5,46	5,44	5,92

4.1 DIREKTE UMWELTAUSWIRKUNGEN

Vor der ersten Validierung im Jahre 2002 wurden die wesentlichen Umweltaspekte des Klinikums ermittelt und bewertet. Im Laufe der Jahre wurde diese Analyse regelmäßig überarbeitet und angepasst. Die in der Umwelterklärung 2011 dargelegten Umweltauswirkungen und Bewertungen sind auch 2013 gültig. Es zeigt sich aber, dass wir nach elf erfolgreichen EMAS Jahren im Bereich der direkten, sehr relevanten Umweltauswirkungen die Spielräume für weitere bezifferbare Umweltleistungen ausgeschöpft haben. Wir

waren in diesem Jahr nicht in der Lage, zu der als sehr relevant eingestuften Umweltauswirkung ›Abfall‹ weitergehende Ziele zu formulieren. Trotzdem bleibt das Abfallmanagement eine wichtige Aufgabe in Umweltschutz, bei der es nun darum geht, den erreichten hohen Standard zu halten.

Um den Stand der Umweltschutzaktivitäten übersichtlich darzustellen und im Zeitverlauf beurteilen zu können, wurden und werden Kennzahlen gebildet und

in der jährlichen Umwelterklärung veröffentlicht. Die Kernindikatoren von EMAS III (Energieeffizienz, Materialeffizienz, Wasserverbrauch, Abfallaufkommen, biologische Vielfalt, Emissionen) werden, soweit sie für das Klinikum wesentlich sind, berücksichtigt. Der Bereich ›Emissionen‹ wird im Kapitel ›Energie‹ und der Bereich ›biologische Vielfalt‹ im Kapitel ›Boden-nutzung‹ berücksichtigt. Auch in den Kapiteln ›Lärm‹, ›Narkosegase‹ und ›Transport‹ finden sich Aussagen zu den umweltrelevanten Emissionen des Klinikums.

Die folgenden Kapitel informieren Sie über

- die aktuellen Zahlen und Fakten
- die neuen Ziele und Maßnahmen, mit denen wir den Umweltauswirkungen in den nächsten Jahren verstärkt begegnen wollen
- den Stand der Abarbeitung des Umweltprogramms wobei
 - Umsetzung noch nicht begonnen
 - Umsetzung in Arbeit
 - Umsetzung abgeschlossen
 bedeuten.

4.1.1 ABFALLMENGEN

Alle Abfälle werden nach Menge und Art systematisch erfasst. Wesentlich sind für uns die Gesamtmenge der Abfälle (Abbildung 1) sowie der Anteil gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle und die Verwertungsquote (Abbildung 2). Eine Differenzierung der Abfallarten nach Abfallschlüsselnummern ist für uns im Rahmen des Umweltmanagementsystems nicht von Bedeutung.

Die geringere Entsorgungsmenge 2012 ist auf die geringere Bettenzahl und die damit verbundene rückläufige Belegung zurückzuführen (vgl. Tab.1). Die Abfallmenge pro Berechnungstag (Abbildung 3) und pro Fall (Abbildung 4) ist im Vergleich zum Vorjahr gering gestiegen. Die seit 2010 steigenden Abfallmengen pro Fall und pro Berechnungstag (BT) sind vor allem auf die Erhöhung der Hygienestandards durch die Zunahme multiresistenter Keime und dem damit verbundenen vermehrten Einsatz von Einwegartikeln zurückzuführen (vgl. Kapitel 4.1.4 Material).

Insgesamt konnten im vergangenen Jahr 97 Prozent der Abfälle verwertet oder recycelt werden, 3 Prozent wurden der Beseitigung zugeführt (Abbildung 5).

Im ersten Halbjahr 2013 hat das Klinikum Bremen-Mitte 330 Behälter á 240 Liter und 170 Behälter á 120 Liter Speisereste entsorgt. Um die Mengen der Speisereste zu reduzieren wurde die Speiseversorgung umgestellt. Essen werden jetzt bei der Aufnahme nicht mehr automatisch für jeden Patienten in der Küche bestellt, sondern richten sich nach dem Bedarf auf der Station. Außerdem erfolgt eine Angebotsumstellung. Durch diese Maßnahmen soll die Entsorgungsmenge um 20 % gesenkt werden. Das Ziel ist auch für den Material- und Energieverbrauch von Bedeutung. Jedes Essen, das nicht produziert werden muss, spart Material (vgl. Kapitel 4.1.4) und Energie für die Zubereitung, wobei die Energieeinsparung nicht quantifiziert werden kann.

UNSER ZIEL

- Reduktion der Entsorgungsmengen um 20 % durch die Optimierung der Speisebestellung bis Dezember 2014

ABB. 1 – ENTWICKLUNG DER ENTSORGUNGSMENGEN

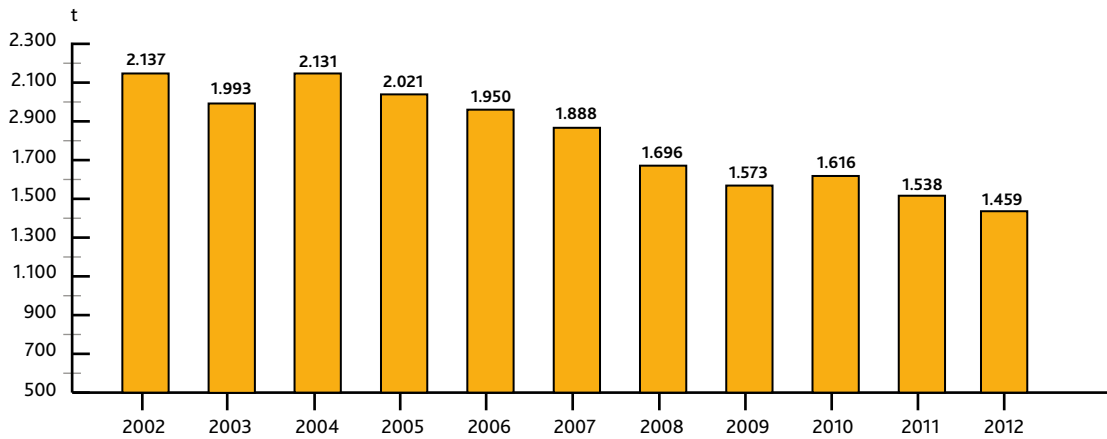


ABB. 2 – ENTSORGUNGS- UND VERWERTUNGSMENGEN

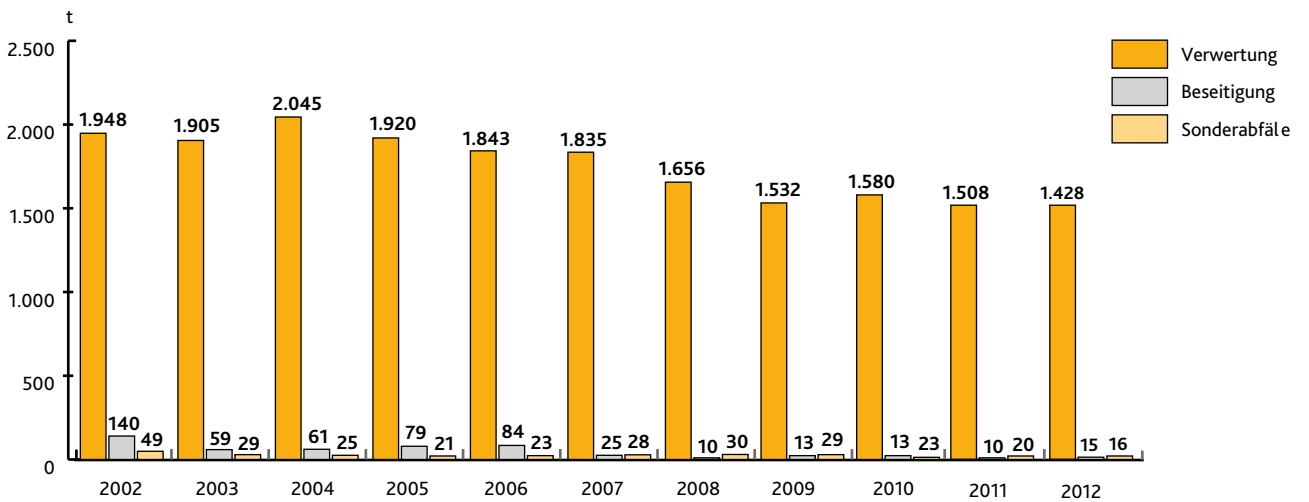


ABB. 3 – ABFALLMENGE PRO BERECHNUNGSTAG

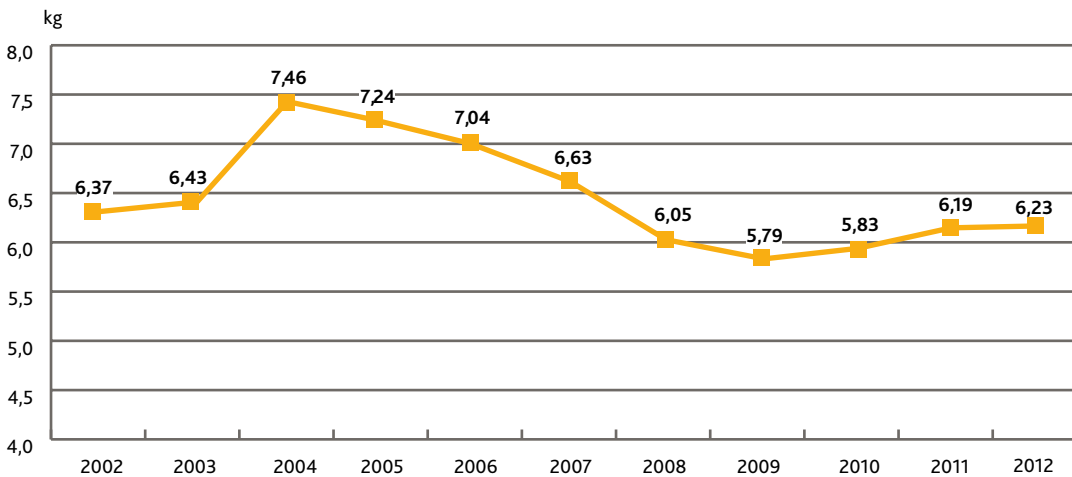


ABB. 4 – ABFALLMENGE PRO FALL

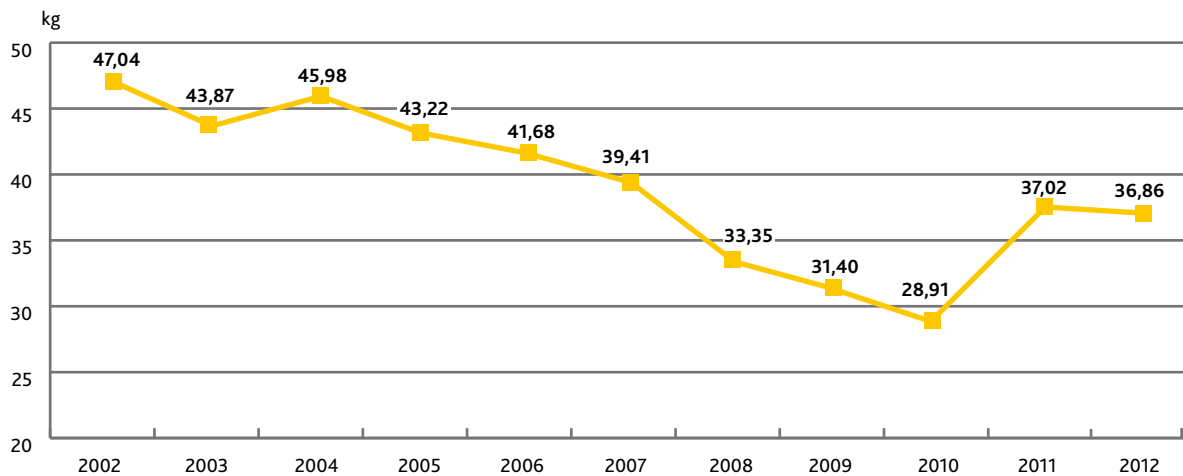
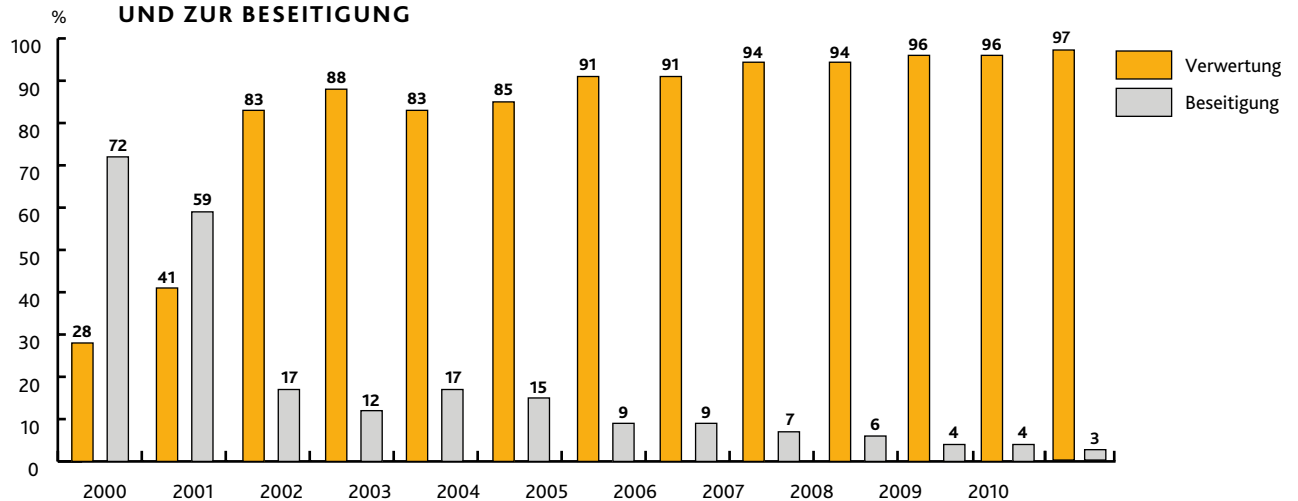


ABB. 5 – PROZENTUALE ENTWICKLUNG DER ABFALLMENGEN ZUR VERWERTUNG UND ZUR BESEITIGUNG



4.1.2 GEFÄHRSTOFFE

In vielen Abteilungen des Klinikums wie Labore, Institute und Werkstätten werden Gefahrstoffe eingesetzt. Bei den Gefahrstoffen handelt es sich um verschiedene Chemikalien und Betriebsmittel aller Art. Außerdem erfordert der Betrieb eines Krankenhauses einen hohen Einsatz von Desinfektions- und Reinigungsmitteln sowie von Medikamenten. Durch den kompakten Neubau des Klinikums und die Flächenreduktion werden wir in Zukunft Reinigungs- und Desinfektionsmittel einsparen. Das Ziel, das auch im Kapi-

tel 4.1.4 »Material« beschrieben ist, bleibt Bestandteil unseres Umweltprogramms.

UNSER ZIEL

- Reduktion des Reinigungs- und Desinfektionsmitteleinsatzes durch Verringerung der Nettogeschoßfläche um 70 % bis März 2016

4.1.3 ENERGIE

Im Folgenden ist der Energieverbrauch der Energieträger Wärme, Strom und Gas für die Jahre 2005 bis 2012 für das Klinikum Bremen-Mitte inklusive der MTA-Schule dargestellt. Die Fernwärme für das Klinikum wird von der swb AG geliefert und durch Kraft-Wärmekopplung umweltfreundlich erzeugt. Erneuerbare Energien kommen nicht zum Einsatz.

Der Fernwärme-, Gas- und Stromverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. 2012 wurden insgesamt 173 MWh weniger Energie verbraucht (Abbildung 6, 7, 8). Bezogen auf die Berechnungstage (BT) und die Fälle (vgl. Tabelle 1) ist der Verbrauch aller Energieträger gestiegen (Abbildung 9, 10).

Durch den Auszug der Verwaltung und weitere Zusammenlegungen von Abteilungen und der damit verbundenen Reduktion der Nutzungsfläche ergeben sich auch im kommenden Jahr Energieeinsparpotentiale, die wir in unser Umweltprogramm aufgenommen haben. Die Wärmeversorgung im Neubau des Klinikums erfolgt über Fernwärme. Energetische Optimierungsmaßnahmen wie die Abwärmenutzung durch Kältekompressoren und aus der medizinischen Drucklufterzeugung sowie das Vorwärmen des Einspeisewassers für die Dampfkesselanlagen durch Abgaswärmetauscher ermöglichen eine Unterschreitung des in der Energieeinsparverordnung (EnEv) vorgegebenen Heizwärmebedarfs um 11%.

Da den Berechnungen die schlechtesten Randbedingungen zugrunde gelegt sind, ist davon auszugehen, dass im Realbetrieb der Heizwärmebedarf bis zu 30 % unter

der EnEv liegen wird. Stromeinsparungen können unter anderem durch den Einsatz von LED Lampen erzielt werden. Da der Energiebedarf von LED Lampen deutlich geringer ist als der von herkömmlichen Leuchtmitteln, führt der Einsatz im Neubau zur Einsparung von 300.000 kWh Strom pro Jahr. Weitere Stromeinsparungen, die nicht quantifiziert werden können, ergeben sich durch den Einsatz von tageslichtabhängigen Lichtregelungssystemen sowie Präsenzmeldern in Fluren und Funktionsräumen.

UNSER ZIEL

- ☐☐ Reduktion des Energieverbrauchs um 1% durch die Zusammenlegung und den Umzug der Verwaltungsbereiche sowie die Konzentration der verbleibenden Verwaltungsbereiche in einem Gebäude und Überführung des Verwaltungsgebäudes ins Leerstandsmanagement bis Februar 2014.
- ☐☐ Unterschreitung des in der EnEv 2009 vorgegebenen Heizwärmebedarfs um 11 % bis März 2016.
- ☐☐ Energieeinsparung von 300.000 kWh pro Jahr durch den Einsatz von LED Lampen im TEN bis März 2016.
- ☐☐ Weitere, nicht quantifizierbare Energieeinsparungen durch den Einsatz tageslichtabhängiger Lichtregelungssysteme und Präsenzmelder in Fluren und Funktionsräumen bis März 2016

ABB. 6 – FERNWÄRME

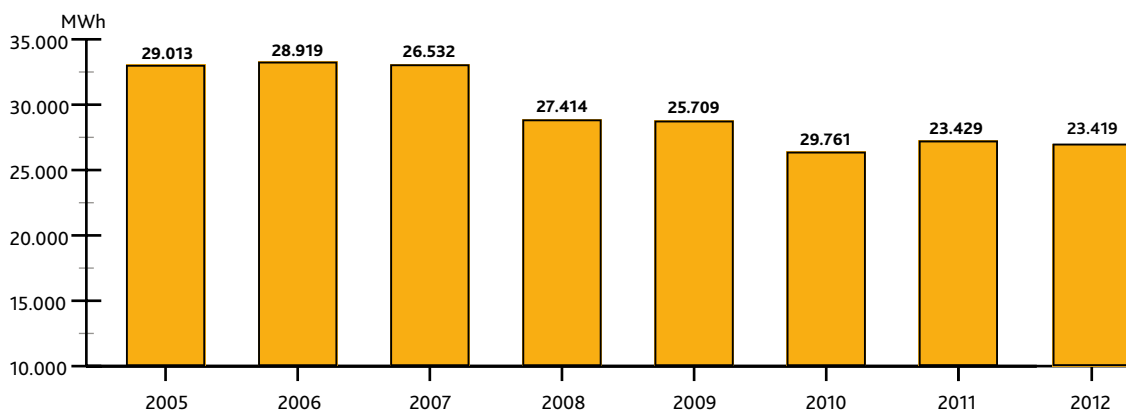


ABB. 7 – GASVERBRAUCH

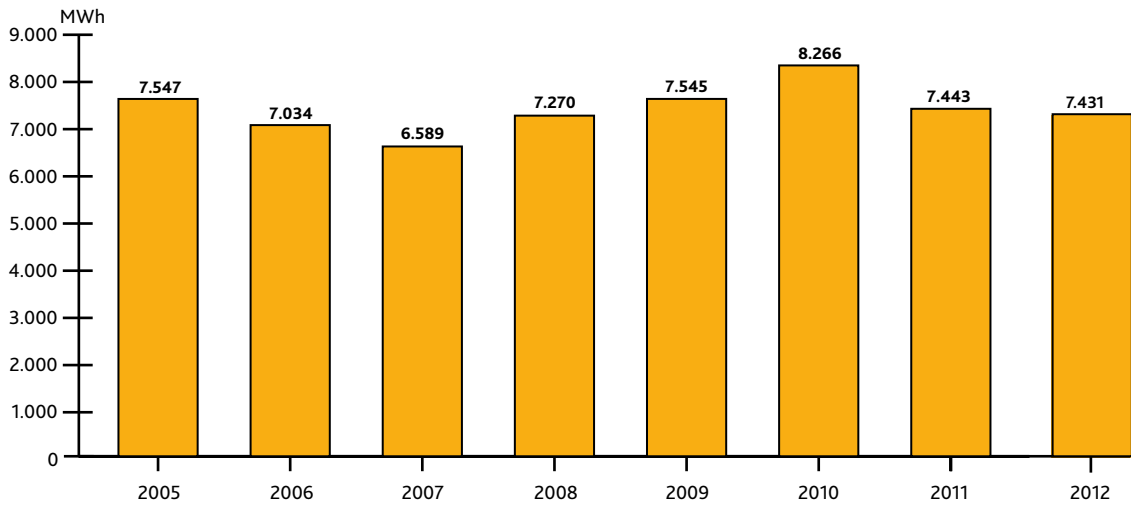


ABB. 8 – STROMVERBRAUCH

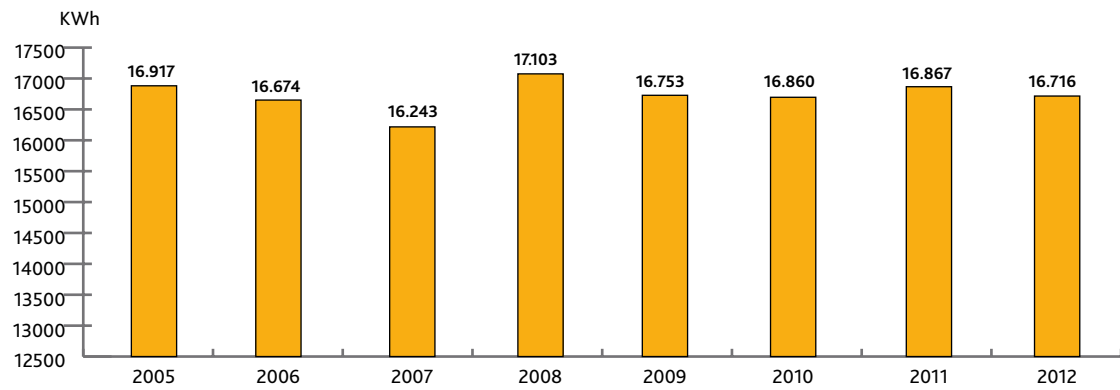


ABB. 9 – ENERGIEVERBRAUCH PRO BERECHNUNGSTAG

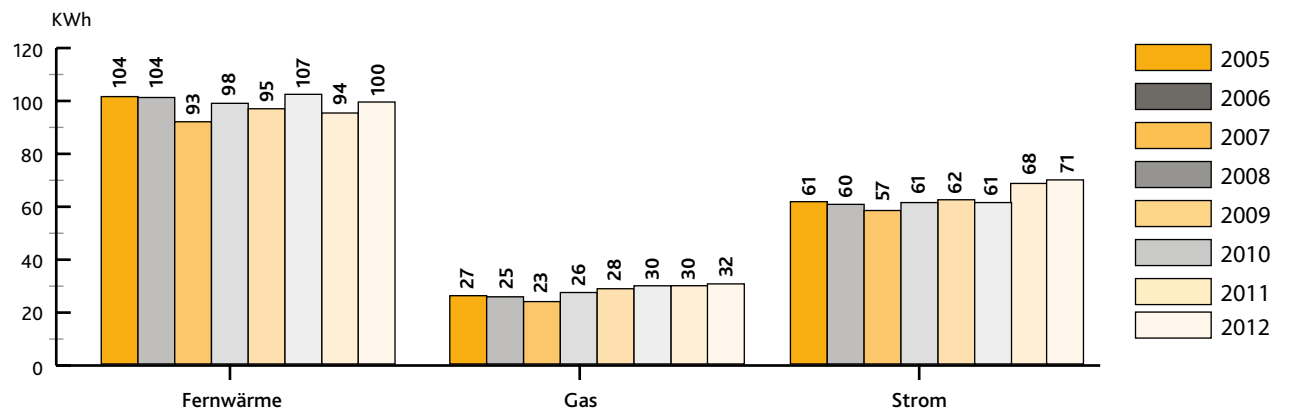
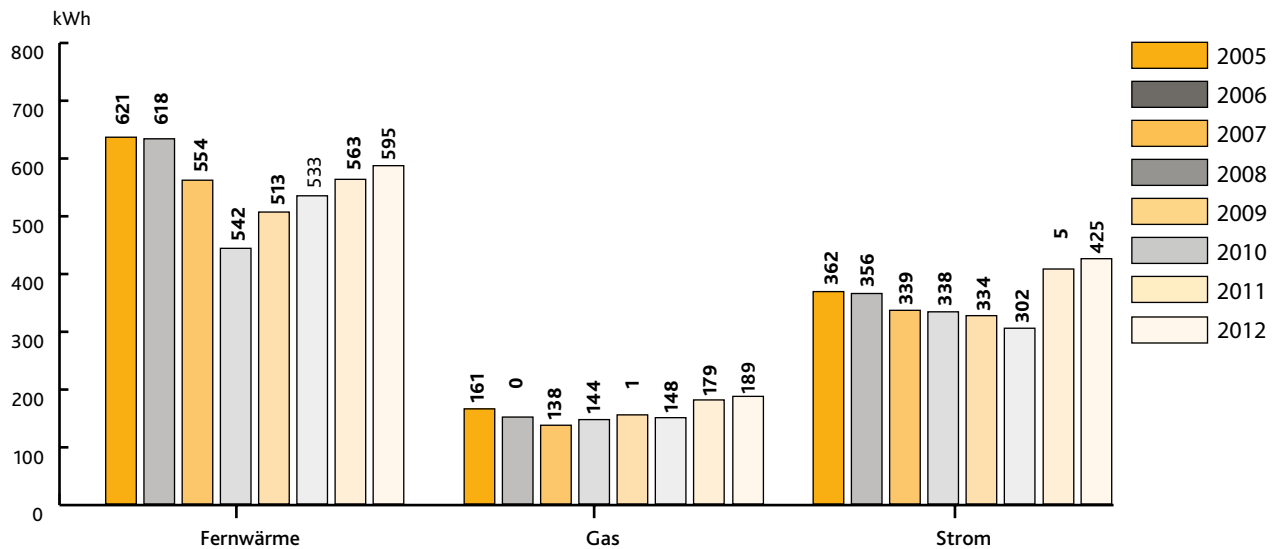


ABB. 10 – ENERGIEVERBRAUCH PRO FALL



4.1.3.1 EMISSIONEN

Nach EMAS III sind die Treibhausgasemissionen aus der Tätigkeit des Klinikums, ausgedrückt in CO₂ Äquivalenten, zu bilanzieren. Aufgrund der Tätigkeit ist von den zu erfassenden Treibhausgasen CO₂, CH₄, N₂O, Hydrofluorcarbonat, Perfluorkarbonat, SF₆, SO₂, NO_x und PM nur CO₂ relevant, das bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern für die Stromerzeugung entsteht. Weitere Emissionen werden in den Kapiteln »Narkosegase« (Lachgas), »Bodennutzung und biologische Vielfalt« (Staub) und »Transport« (Abgase) besprochen.

Der Energieträgermix in Bremen setzte sich 2012 zu 68% aus fossilen und sonstigen Energieträgern (Steinkohle, Erdgas), 26% aus erneuerbaren Energien (Windkraft, Sonnenenergie, Wasserkraft) und 6% aus Kernkraft zusammen.

Vor dem Hintergrund der Diskussion um die Klimaveränderungen und die Bemühungen um die Reduzierung des Treibhausgases CO₂ fühlen wir uns verpflichtet, den Anstieg des Energieverbrauchs so gering wie möglich zu halten. Den in Tabelle 2 angegebenen rechnerisch ermittelten CO₂-Emissionen sowie der Menge an radioaktivem Abfall liegen die Emissionsdaten der swb AG zugrunde. Der Anstieg der CO₂ Emissionen ist auf den Anstieg des Umrechnungsfaktors des Strombieters zurückzuführen. Laut swb wurden 2011 bei der Erzeugung von einer Kilowattstunde Strom 0,582 kg CO₂ und 0,00007 g radioaktive Abfälle erzeugt. 2012 stiegen die CO₂ Emissionen auf 0,679 kg CO₂ und die radioaktiven Abfälle auf 0,00015 g pro erzeugter Kilowattstunde Strom.

TAB. 2 – CO₂-EMISSIONEN UND RADIOAKTIVER ABFALL

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CO ₂ (t)	20.178	19.834	17.525	16.990	16.849	17.908	15.757	17.286
CO ₂ /Berechnungstag (kg)	71,59	71,56	61,54	60,60	61,96	64,31	63,44	73,75
Radioaktiver Abfall (kg)	1,01	1,00	0,97	1,02	1,00	0,17	1,18	2,51

4.1.4 MATERIAL

Die optimale Patientenversorgung erfordert den Einsatz diverser Verbrauchsmaterialien. Einsparmöglichkeiten sind begrenzt und nur durch den gezielten Einkauf der Produkte und den verantwortungsvollen Umgang damit zu erreichen. Aus der Vielzahl der Produkte wurden die Mengen derer ermittelt, die in besonders großen Mengen anfallen oder eine besondere Umweltrelevanz haben. Die absoluten Verbrauchsmengen und die Verbrauchsmengen pro MitarbeiterIn, Berechnungstag (BT) bzw. Gesamtreinigungsfläche (GRF) für die Jahre 2005 bis 2012 sind in Tabelle 3 dargestellt. In die Liste aufgenommen wurden sauerstoffabspaltende Desinfektionsmittel, die ein breites Wirkungsspektrum haben und vermehrt zum Einsatz kommen.

Die erhöhten Verbrauchsmengen an Desinfektionsmitteln und der Rückgang der flüssigen Reinigungsmittel sind vor allem auf die Erhöhung der Hygienestandards durch die Zunahme multiresistenter Keime zurückzuführen.

UNSERE ZIELE

- Reduktion des Reinigungs- und Desinfektionsmitteleinsatzes durch Verringerung der Gesamtreinigungsfläche um 70 % bis März 2016.

TAB. 3 – MATERIAL

AUSGEWÄHLTE MATERIALIEN	ABSOLUTER VERBRAUCH KENNZAHL	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kopierpapier weiß	Blatt (Mio.)	7,6	8,0	8,5	9,2	8,5	8,7	9,3	9,3
	Blatt/Mitarbeiter	2.286	2.262	2.525	2.774	2.778	2.934	3.268	3.366
Kopierpapier Umwelt	Blatt (Mio.)	1,8	1,7	1,7	1,3	1,4	1,3	0,6	0,6
	Blatt/Mitarbeiter	542	480	505	392	458	438	210	217
Einmalhandtücher	Stück (Mio.)	13,0	12,0	12,8	12,7	13,8	14,0	13,4	15,3
	Stück/BT	47	43	45	45	51	50	54	65
Einmalwaschlappen	Stück (Mio.)	1,4	1,8	1,9	2,2	2,0	2,4	2,9	2,7
	Stück/BT	5,02	6,49	6,67	7,88	7,35	8,64	11,66	11,52
Einmalhandschuhe OP Untersuchungen	Paar (Tsd.)	145	177	180	180	182	182	179	5,9
	Paar/BT	0,52	0,63	0,63	0,64	0,66	0,65	0,72	25,2
	Paar (Mio.)	2,6	2,6	2,8	2,7	5,4	5,5	6,3	2.490
	Paar/BT	9,3	9,4	9,8	9,6	19,9	19,8	25,3	0,03
Reinigungsmittel fest	Kilogramm	8.590	8.880	9.200	2.600	2.300	2.300	2.860	11.489
	kg/GRF	0,05	0,08	0,08	0,02	0,02	0,02	0,03	0,13
Reinigungsmittel flüssig	Liter	25.320	27.315	29.365	15.396	16.286	25.861	31.781	21.040
	l/ GRF	0,24	0,24	0,27	0,14	0,16	0,25	0,37	7,62
Händedesinfektionsmittel	Liter				4.532	4.486	3.434	3.189	3.525
	l/Mitarbeiter				1,37	1,47	1,16	1,11	7,249
Instrumentendesinfektionsmittel	Liter				16.022	16.481	15.989	17.456	0,08
Flächendesinfektionsmittel	Liter	3.880	5.169	5.485	5.494	5.212	5.041	5.205	3.672
	l/ GRF	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04
Desinfektionstücher	Stck.					90.000	100.00	146.00	239.930
	Stck./BT					0,33	0,36	0,59	1,02

Durch die Optimierung des Stationsbedarfs bei der Speiseversorgung wie in Kapitel 4.1.1 beschrieben, konnten im ersten Quartal die verpackten Lebensmittel, die von der Station zurückkommen, um 35% und die Mittagessen um 12 % reduziert werden. Ziel ist es, den Quotienten, der das Verhältnis von Beköstigungstagen zu Berechnungstagen angibt, von 1,08 auf 0,85 zu senken. Die Resistenzen von Krankheitserregern gegen Antibiotika nehmen zu. Das bedeutet, dass der Einsatz von antimikrobiellen Substanzen auf das therapeutisch unbedingt notwendige Maß gesenkt werden muss. Um auf das Bestellverhalten der Chefärzte einzuwirken, wurden von der Zentralapotheke und dem Institut für Pharmakologie Checklisten zum Einsatz bestimmter antimikrobieller Substanzen entwickelt. ohne die eine Bestellung der Substanzen nicht mehr möglich ist.

Das Ausfüllen der Checklisten soll der Sensibilisierung dienen. Die Therapiefreiheit wird nicht eingeschränkt.

UNSERE ZIELE

- Verringerung des Quotienten, der das Verhältnis von Beköstigungs- zu Berechnungstagen angibt, von 1,08 auf 0,85 durch Optimierung des Stationsbedarfes bei der Speiseversorgung bis Dezember 2014
- Reduktion der Umweltbelastung durch den um 50 % reduzierten Einsatz spezieller antimikrobieller Substanzen und Zytostatika bis Dezember 2014.

4.1.5 LÄRM

Die in der Umwelterklärung 2011 dargelegten Aussagen bezüglich Lärms als Umweltauswirkung behalten ihre Gültigkeit.

und Beschäftigten möglichst gering gehalten werden kann. Außerdem soll die Qualität der Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln erhöht werden (vgl. Kapitel 4.2.1. Transport).

Das Mobilitätskonzept, das im Zuge des Neubaus erstellt wird, bleibt Bestandteil unseres Umweltprogramms. Es soll nach Fertigstellung des Teilersatzneubaus dafür sorgen, dass genügend Straßen und Parkplatzkapazitäten auf dem Klinikgelände vorhanden sind, damit der Lärm durch die An- und Abfahrten sowie durch die Parkplatzsuche der Patienten, Besucher

UNSERE ZIELE

- Reduktion der durch den Verkehr verursachten Emissionen durch ein Mobilitätskonzept bis März 2016.

4.1.6 BODENNUTZUNG UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt ist es notwendig, den Anteil versiegelter Fläche gering zu halten. Gemäß der EMAS III Verordnung ist der Flächenverbrauch am Standort in Quadratmeter bebauter Fläche Ausdruck der biologischen Vielfalt. Das Krankenhausgelände umfasst eine Fläche von 20 ha. Der Anteil der bebauten Fläche ist in Tabelle 4 dargestellt. Durch den Neubau wird das Klinikum ab 2016 nur noch 6 ha umfassen.

UNSER ZIEL

- Reduktion der bebauten Fläche um 75 % durch einen kompakten Neubau bis März 2016.

TAB. 4 – BEBAUTE FLÄCHE

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
m ²	54.678	52.033	52.033	54.813	54.813	54.813	46.875	46.875

4.1.7 WASSER – ABWASSER

Der Wasserverbrauch war 2012 um 8.700 m³ geringer als 2011 (Abbildung 11). Der Wasserverbrauch pro Berechnungstag und Fall (vgl. Tabelle 1) ist ebenfalls leicht gesunken (Abbildung 12 und 13).

UNSER ZIEL

Reduktion des Wasserverbrauchs um 1% durch die Zusammenlegung und den Umzug der Verwaltungsbereiche sowie der Konzentration der verbleibenden Verwaltungsbereiche in einem Gebäude und Überführung des Verwaltungsgebäudes ins Leerstandsmanagement bis Februar 2014.

ABB. 11 – WASSERVERBRAUCH

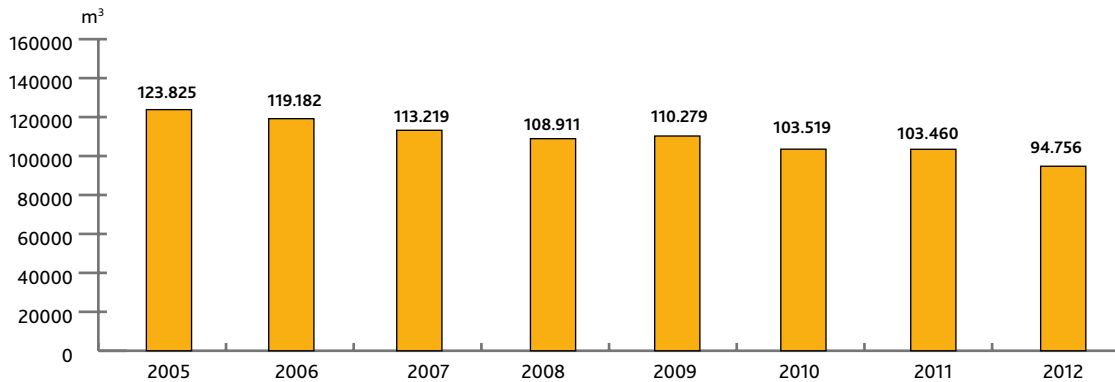


ABB. 12 – WASSERVERBRAUCH PRO BERECHNUNGSTAG

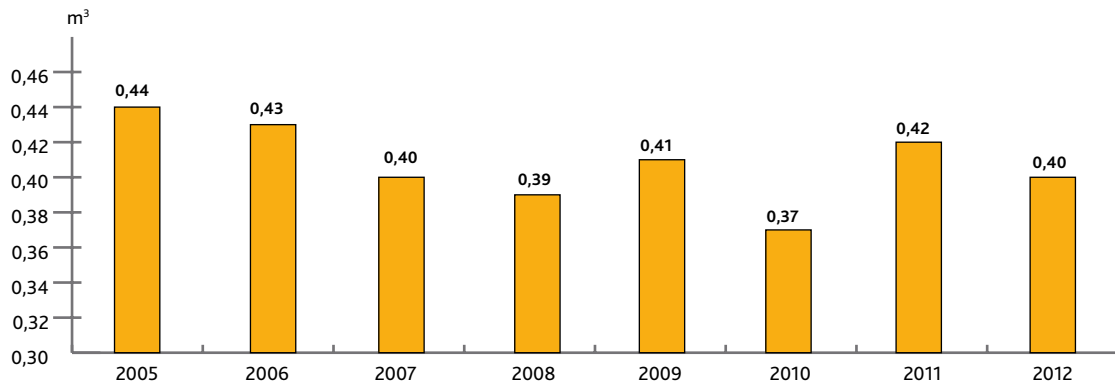
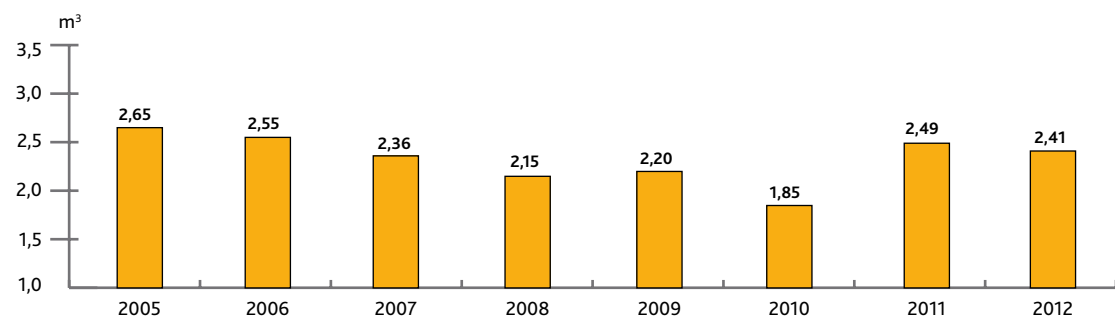


ABB. 13 – WASSERVERBRAUCH PRO FALL



4.1.8 GERÜCHE

Gerüche stellen im Klinikum Bremen-Mitte keine Umweltauswirkung dar und sind deshalb als nicht relevant eingestuft.

4.1.9 NARKOSEGASE

In der Anästhesie werden unterschiedliche Narkosegase eingesetzt, die Emissionen verursachen und die Umwelt belasten. Insbesondere Lachgas (als Trägergas) und Isofluran haben eine ozonzerstörende Wirkung und tragen zum Treibhauseffekt bei. Der absolute

Verbrauch der Narkosegase ist in Tabelle 5 dargestellt. Eine Darstellung des Verbrauchs pro Anästhesie, wie er in den letzten Jahren erfolgte, ist in diesem Jahr durch Umstellungen in der EDV auf das Einmandantensystem (EMS) nicht möglich.

TAB. 5 – NARKOSEMITTELVERBRAUCH

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sevofluran (l)	142	158	141	150	157	133	139	129
Isofluran (l)	–	–	1	0,5	0,8	0,25	–	7,75
Lachgas (kg)	8.590	7.773	5.822	6.285	6.790	6.250	5.044	4.237

Im Neubau soll weitestgehend auf den Einsatz von Lachgas verzichtet werden. Eine zentrale Lachgasversorgung wird es nicht mehr geben. Den Verzicht auf Lachgas ist in unserem Umweltprogramm verankert.

UNSER ZIEL

- ☐☐ Reduktion der zentralen Lachgasversorgung um 100 % durch den Verzicht einer zentralen Lachgasversorgung im Neubau bis März 2016.

4.1.10 RADIOAKTIVE STOFFE

In der Nuklearmedizin kommen radioaktive Stoffe zum Einsatz. Daraus ergeben sich besondere Belastungen für die Menschen und die Umwelt, die jedoch durch umfangreiche Vorsorge- und Sicherheitsmaßnahmen auf ein Minimum beschränkt werden können. Alle Abfälle und Abwässer aus der Nuklearmedizin werden in einer Abklinganlage aufgefangen und erst dann in die Kanalisation eingeleitet oder zur Entsorgung gegeben, wenn die festgelegten Grenzwerte, die für die Einleitung radioaktiver Stoffe gelten, unterschritten sind.

4.2 INDIREKTE UMWELTAUSWIRKUNGEN

Laut EMAS sind indirekte Umweltauswirkungen das Ergebnis der Interaktion des Betriebes mit Dritten und können vom Betrieb in gewissem Maße beeinflusst werden, indem er zum Beispiel Einfluss auf Auf-

tragnehmer und Lieferanten nimmt. Die in der Umwelterklärung 2011 dargelegten Aussagen bezüglich der indirekten Umweltauswirkung sind auch für das Jahr 2013 gültig.

4.2.1 TRANSPORT

Das Klinikum Bremen-Mitte ist sich bewusst, dass durch die Krankentransporte, die täglichen An- und Abfahrten der Beschäftigten und Besucher, der Lieferanten und Entsorger Luftemissionen entstehen, deren Quantifizierung nicht erfolgt. Wir nehmen aber aktiv Einfluss auf unsere Zulieferer, indem wir Anlieferungen und Abtransporte bündeln und somit die Emissionen reduzieren. In Zukunft werden durch den Neubau die Kranken- und Versorgungstransporte auf dem Gelände reduziert. In unserem Lageplan wird darauf hingewiesen, dass das Haus sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen ist.

Schon heute nutzen 34% der MitarbeiterInnen des Klinikums Bremen-Mitte das Rad für den Weg zur Arbeit. Der Radfahreranteil am Straßenverkehr der Stadt Bremen beträgt lediglich 26%. Um den Radverkehr noch weiter zu unterstützen, beteiligte sich der Klinikverbund auch in diesem Jahr wieder an der Aktion ›Mit dem Rad zur Arbeit‹ des ADFC und der AOK.

Um die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Klinika zum Umstieg vom privaten PKW auf öffentliche Verkehrsmittel zu bewegen, wurde auf Initiative des Servicebereichs Personal und Recht des Klinikverbunds Gesundheit Nord gGmbH die Einführung eines Jobtickets unterstützt. Seit September 2011 gibt es das Ticket für die vergünstigte Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel des Verkehrsverbundes Bremen-Niedersachsen. Die Nachfrage nach dem Jobticket war so gut, dass im September 2012 wegen der gestiegenen Teilnehmerzahl die monatlichen Preise für das Jobticket gesenkt werden konnten.

Im Zuge des Neubaus wird ein Mobilitätskonzept erstellt, welches nach Fertigstellung des Neubaus dafür sorgen soll, dass genügend Parkplatzkapazitäten auf dem Klinikgelände vorhanden sind, damit der Verkehr durch die An- und Abfahrten sowie durch die Parkplatzsuche der Patienten, Besucher und Beschäftigten möglichst gering gehalten werden kann (vgl. Kapitel 4.1.5 Lärm).

Für alle zum Klinikverbund Gesundheit Nord gGmbH gehörenden Klinika wird vom Servicebereich Einkauf und Logistik ein Logistikkonzept entwickelt, um die Zahl der Lieferanten und den Lieferverkehr weiter zu reduzieren. Durch ein elektronisches Transportsteuerungssystem sollen alle Transporte zwischen den Klinika erfasst und optimiert werden. Durch das Ausscheiden des Leiters der Projekte wird der Termin für die Erreichung der Ziele nach hinten verschoben. Die Umweltziele zum Thema Transport bleiben aber Ziele unseres Umweltprogramms.

UNSERE ZIELE

- Reduktion der durch den Verkehr verursachten Emissionen durch ein Mobilitätskonzept bis Dezember 2016.
- Reduzierung der Anlieferungen und der Warentransporte zwischen den Klinika der Gesundheit Nord gGmbH durch ein Logistikkonzept bis Dezember 2014.
- Reduktion der Sondertransporte auf dem Gelände des Klinikums Bremen-Mitte bis August 2014.

4.2.2 EXTERNE ENTSORGUNG

Die in unserem Haus entstehenden Abfälle werden auf unterschiedliche Weise entsorgt. Der Hauptanteil – der Restabfall – wird im Müllheizkraftwerk energetisch verwertet.

Der Anteil des Sonderabfalls, der nicht hausintern aufbereitet und wiederverwendet werden kann, wird einer sachgerechten Entsorgung zugeführt. Alle Ab-

fälle zur Verwertung werden über entsprechende Recyclingfirmen in den Kreislauf zurückgegeben. Neue Entsorgungswege werden regelmäßig überprüft. Entsorgungs- und Verwertungsanlagen, mit denen wir zusammenarbeiten, unterliegen einer wiederkehrenden Kontrolle und müssen als Entsorgungsfachbetriebe registriert sein.

4.2.3 LIEFERANTEN, DIENSTLEISTER, AUFTRAG- UND UNTERAUFTRAGNEHMER

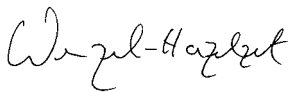
Viele Tätigkeiten im Klinikum Bremen-Mitte, unter anderen Bautätigkeiten, sind fremdvergeben. Zusätzlich sind Räumlichkeiten in der Klinik an Dritte vermietet, die Dienstleistungen für das Klinikum erbringen, wie beispielsweise das Cafe 2000, das Medizinische Versorgungszentrum und weitere Praxen. Auf diese indirekte Umweltauswirkung wird durch die Einfluss-

nahme auf Vertragspartner reagiert. So ist in den Mietverträgen geregelt, dass alle umwelt-, arbeitsschutz- und hygienerelevanten Vorschriften vom Mieter eingehalten werden. Fremdfirmen, die in unserem Haus tätig sind, werden strukturiert eingewiesen. Die Einweisung, die auch umweltrelevante Elemente enthält, wird schriftlich dokumentiert.

5. TERMIN FÜR DIE NÄCHSTE UMWELTERKLÄRUNG

Diese Umwelterklärung 2013 wurde vom Klinikum Bremen-Mitte verabschiedet und dem Umweltgutachter, Herrn Dr. Wolfgang Kleesiek, zur Prüfung vorgelegt. Die nächste Umwelterklärung wird im November 2014 veröffentlicht.

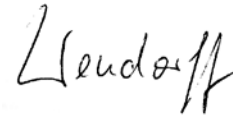
Bremen, den 7. November 2013



Dr. Florian Wenzel-Hazelzet
Kaufmännischer Geschäftsführer



Dr. Karin Hochbaum
Ärztliche Geschäftsführerin



Daniela Wendorff
Geschäftsführerin Pflege

6. 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 Bremen Mitte 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 Bremen Mitte gGmbH ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Klinikum Bremen Mitte 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.

Bremen, den 21. November 2013



Dr. Wolfgang Kleesiek
Umweltgutachter DE-V-0213

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH**
Umweltgutachter DE-V-0213
Eichenstr. 3 b
12435 Berlin



☺ Für weitere Informationen, Fragen, Anregungen
oder Kritik steht Ihnen gern zur Verfügung:

Frau Dr. Sabine Ehlken

Umweltmanagementbeauftragte

Klinikum Bremen-Mitte

St.-Jürgen-Str. 1

28177 Bremen

Fon (0421) 497-3283

sabine.ehlken@klinikum-bremen-mitte.de



Wir machen es einfach!

0421 - 43 53 63

bremer  recycling



Entsorgungs-Systeme



Datenschutz-Dienste



Objekt-Service



Wertstoff-Depot

www.bremer-recycling.de