



ST. BARBARA

KLINIK

**Umwelterklärung
2002**



Inhalt

Vorwort 2

4 Vorstellung
unserer Klinik

10
Umweltschutzprojekte
aus früheren Jahren

Unsere
Umweltpolitik 14

Unser Umweltmanage-
mentsystem 16

22 Umweltbilanz

Umweltauswirkungen
26

Unsere Umweltziele/
Umweltprogramm
36

Gültigkeitserklärung
42

Impressum
43

Vorwort

Die St. Barbara-Klinik Hamm Heessen GmbH betreibt bereits seit Jahren aktiven Umweltschutz durch die Bearbeitung und Realisierung einer inzwischen breiten Palette diverser Maßnahmen, die darauf abzielen, die Umweltauswirkungen des Klinikbetriebs zu optimieren und verträglich zu gestalten.

Unserer Meinung nach ist es vor dem Hintergrund sich nach wie vor weltweit verschlechternder Umweltbedingungen (Klimaveränderungen, Ressourcenerschöpfung, Beeinträchtigung und Zerstörung von Lebensraum) insbesondere Aufgabe der Krankenhäuser, Umweltschutz zu fördern und Gesundheitsprävention zu betreiben. So sind wir seit Jahren in vielfältiger Hinsicht aktiv, um eine sinnvolle Verknüpfung von Gesundheitsschutz und Umweltschutz herbeizuführen.



Unser Leitbild wurde von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Hospitalgesellschaften der Franziskanerinnen zu Münster St. Mauritz, zu denen auch die St. Barbara-Klinik gehört, mitgestaltet. Es fordert uns zu einem bewussten und achtsamen Umgang mit der Umwelt, allem Leben und den Ressourcen auf. So haben wir, die Betriebsleitung der St. Barbara-Klinik, die Aktivitäten im Umweltschutz zu einem außerordentlich wichtigen und grundsätzlichen Unternehmensziel erklärt.

Den Stellenwert und die Beurteilung der Umweltschutzaktivitäten in unserer Klinik verdeutlichte kürzlich ein Schreiben des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen. Es begründete eine Absage, die sich auf unseren jüngsten Antrag auf den Verbleib im Projektverbund „Gesundes Land Nordrhein-Westfalen“ im Europäischen Netzwerk der WHO „Regionen für Gesundheit“ bezog, wie folgt:

Bitte machen Sie sich anhand dieser Umweltklärung selbst ein Bild über unsere Einrichtung. Informationen zu unserer Umweltpolitik, zu den Umweltauswirkungen unserer Arbeit und zum aufgebauten Umweltmanagementsystem sind sicherlich ebenso interessant wie der Blick über unsere bereits durchgeführten sowie künftig geplanten Projekte.

Unser Dank gilt den engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Klinik sowie unserem externen Berater Herrn Martin Nöthe von der umentus GmbH in Gladbeck. Gemeinsam konnten wir das Projekt der Einführung eines Umweltmanagementsystems nach der EMAS II-Verordnung zu einem erfolgreichen Abschluss bringen.

Wir sind zuversichtlich auch in Zukunft wichtige Beiträge zum Schutz unserer Umwelt leisten zu können.

... Anhand der Ihrem Erstantrag aus dem Jahre 1996 sowie den Jahresberichten Ihres Projektes „Umwelthygienemanagement/ Krankenhausökologie“ zu entnehmenden Entwicklung wurde festgestellt, dass Ihr Vorhaben den Projektstatus verlassen hat und zu einem etablierten Verfahren geworden ist. ...



Prof. Dr. Hans-Wilhelm Wiechmann
Ärztlicher Direktor

Barbara Köster
Pflegedirektorin

Wilhelm Hinkelmann
Verwaltungsdirektor

Vorstellung unserer Klinik

Damals ...

Der Grundstein für die St. Barbara-Klinik Heessen wurde am 28. Oktober 1963 gelegt. Träger des freigemeinnützigen Schwerpunktkrankenhauses war die Ordensgemeinschaft der Schwestern von der Göttlichen Vorsehung Münster. Am 13. Juni 1967 konnte der damalige Diözesanbischof Josef Höffner aus Münster die St. Barbara-Klinik einweihen und ihrer Bestimmung übergeben. Der Klinikbetrieb wurde zunächst mit 386 Patientenbetten in 7 Fachabteilungen aufgenommen. Bis in die Gegenwart hinein ist das medizinisch-therapeutische Leistungsspektrum stetig erweitert worden. Besondere Akzente setzte die Klinik mit der neugegründeten Anästhesieabteilung (1979), mit der Einrichtung einer Abteilung für nuklearmedizinische Diagnostik (1981), der Einrichtung einer neurochirurgischen Abteilung (1981) und der Eröffnung eines Dialysezentrums (1986). Seit 1993 liegt die Trägerschaft des Hauses bei der Genossenschaft der Ordensschwestern nach der III. Regel des Hl. Franziskus Münster, Westfalen. Im Jahre 1999 erfolgte die Umwandlung in die St. Barbara-Klinik Hamm-Heessen GmbH.



... und heute

Die St. Barbara-Klinik liegt auf einem rund 65.000 Quadratmeter großen Grundstück im Nordosten der Stadt Hamm. Es erstreckt sich am Rande eines Landschaftsschutzgebietes (Heessener Wald) und grenzt in weiten Teilen an eine Wohnbebauung an. Der Flächennutzungsplan weist das Gelände als Fläche für den Gemeinbedarf (Krankenhaus) aus. Neben den im Gesamtbild dominierenden Klinikgebäuden mit den angrenzenden Wohnheimen und dem Verwaltungstrakt ist das Gelände durch einen mannigfaltigen Baum- und Strauchbestand und eine parkartige Anlage mit Blumenbeeten, kleinem Teich und einer großen Rasenfläche charakterisiert. Die Klinik ist verkehrstechnisch gut erschlossen. Neben dem Individualverkehr, für den eine große Anzahl an Parkplätzen bereitgestellt ist, halten drei Buslinien direkt vor dem Kliniktrakt. Auch der Bahnhof Hamm-Heessen ist nicht weit entfernt; er ist durch einen kaum 10-minütigen Fußmarsch zu erreichen.



Vorstellung unserer Klinik

Heute werden in der St. Barbara-Klinik 424 Betten in 11 Fachabteilungen vorgehalten und mehr als 800 Mitarbeiter beschäftigt.

Folgende Fachabteilungen sind vertreten:

- Allgemeinchirurgie
- Unfallchirurgie
- Neurochirurgie
- Innere Medizin
- Nephrologie
- Gynäkologie und Geburtshilfe
- Urologie
- Anästhesie und operative Intensivmedizin
- Radiologie und Nuklearmedizin



In den vergangenen fünf Jahren war ein kontinuierlicher Anstieg der Patientenfallzahlen von 14.659 (in 1997) auf 15.549 (in 2001) sowie eine Reduzierung der durchschnittlichen Verweildauer von 8,6 Tagen (1997) auf 8,1 Tagen (2001) zu verzeichnen. Die Belegung schwankte.

Leistungsdaten	1997	1998	1999	2000	2001
Fallzahl	14.659	14.990	15.079	15.130	15.549
Patiententage 1)	125.741	129.008	124.824	127.729	126.071
Verweildauer in Tage	8,6	8,6	8,3	8,4	8,1
Belegung in Prozent	82,8	85,0	82,2	83,9	83,0

1) identisch Belegungstage

Das Patienteneinzugsgebiet der St. Barbara-Klinik erstreckt sich von der Stadt Hamm aus über weite Teile der Kreise Unna, Coesfeld, Warendorf, Soest, den Märkischen Kreis und den Hochsauerlandkreis hinaus. Insbesondere wegen ihrer kopfchirurgischen Abteilungen ist die St. Barbara-Klinik überregional bekannt.



sowie als Belegabteilungen:

- Augenheilkunde
- HNO-Heilkunde



Vorstellung unserer Klinik



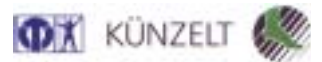
Neben den medizinischen Abteilungen sind folgende Bereiche, die Umweltrelevanz besitzen oder in der Umweltschutz-Organisation Funktionen ausfüllen, vertreten:

- Labor
- Physikalische Therapie
- Zentralküche mit Cafeteria
- Zentralsterilisation
- Bettenzentrale
- Hol- und Bringdienst
- Technischer Bereich
- Einkauf
- Personalabteilung
- Hubschrauberlandeplatz.



- Westfälisches Institut für Sauerstoff-Therapie (W.I.S.T.)
- Radiologisch-Nuklearmedizinische Gemeinschaftspraxis Dres. Feldmüller, Arens, Mühlhausen, Ishaque, Horbach
- PET-Zentrum
- Ambulantes Dialysezentrum (Dr. Hoffmann & Dr. Witta)
- Werkarztzentrum Westfalen Mitte e.V.
- Orthopädie-Technik Künzelt
- Kirchliche Pflege- und Sozialdienste Hamm-Nord gGmbH.

Darüber hinaus unterhält die St. Barbara-Klinik im medizinisch-pflegerischen Bereich am Standort Kooperationen mit:



Die Anlagen im haustechnischen sowie im medizintechnischen Bereich werden betreut von der

- FACT GmbH

die aus den einzelnen Technischen Abteilungen der Hospitalgesellschaften hervorgegangen ist. Für die Mitarbeiter der FACT GmbH besitzen die Anforderungen des Umweltmanagementsystems aufgrund der hohen Umweltrelevanz ihrer Tätigkeiten ebenfalls Gültigkeit. Dies ist durch eine Vereinbarung zwischen der FACT GmbH und der St. Barbara-Klinik gesichert.



Alle Reinigungsleistungen in unserem Haus werden von der

- ahr careclean GmbH

erbracht. Das Gros der Reinigungsmittel und die gesamte Produktpalette der verwendeten Desinfektionsmittel werden vor Einsatzbeginn mit den Hygienefachkräften der St. Barbara-Klinik abgestimmt.

Umweltschutzprojekte

aus früheren Jahren

Bereits seit 1994 ist in der St. Barbara-Klinik ein Umweltschutzbeauftragter tätig, der sich um die Belange des betrieblichen Umweltschutzes kümmert. Ihm zur Seite steht der Umweltausschuss, der sich aus interessierten und engagierten Mitarbeitern zusammensetzt. In den vergangenen Jahren wurden so in den vierteljährlich stattfindenden Besprechungen manche umweltschutzrelevanten Entwicklungen diskutiert, Pläne gefasst, Entscheidungen der Klinikleitung vorbereitet und Maßnahmen begleitet. Wichtige Aktivitäten, Meilensteine und „Highlights“ sind nachfolgend aufgeführt:

1994

- Einführung der flächendeckenden Glas-sammlung und Altpapiersammlung
- Verwertung von Holzabfällen
- Einkauf umweltfreundlicher Büroartikel
- Einsatz wiederbefüllbarer Tintenpatronen/ Tonerkartuschen
- Reduzierung von Desinfektionsmitteln in bestimmten Bereichen
- Abfalltrennung in der Mitarbeitercafeteria



1995

- Sammlung von DSD-Leichtverpackungen
- Künstlerische Gestaltung des DSD-Containers durch Schüler des Landschulheim Schloss Heessen
- Optimierung der innerbetrieblichen Entsorgungslogistik
- Einführung von Mehrweg-OP-Instrumenten (Laparoskopie)

1996



- Einführung eines Wertstoffsammelsystems auf den Stationen
- Projekt: Abfallvermeidung im Küchenbereich
- Erstellung einer Energieverbrauchsanalyse
- Vortragsveranstaltung „Umweltschutz im Krankenhaus“



1997

- Erweiterung der Wertstoffsammlung auf die Funktionsbereiche
- Sammlung und Recycling gebrauchter Tintenpatronen und Tonerkartuschen
- Erstellung eines Energiekonzepts der Klinik
- Komplettierung des Einbaus von Heizthermostaten
- Installation von Wasserspararmaturen
- Betrieb einer Fixierbadrecyclinganlage in der Radiologie
- Einrichtung von 13 Trinkwasserbrunnen auf den Pflegestationen



Umweltschutzprojekte aus früheren Jahren

1997
(Fortsetzung)



- Bau einer Fahrradgarage und überdachten Fahrradständern
- Einrichtung eines „Umweltschutzbriefkastens“ im Eingangsbereich
- Aufnahme in den NRW-Projektverbund „Gesundes Land Nordrhein-Westfalen“ im WHO-Netzwerk „Regionen für Gesundheit“

1998

- Einrichtung einer regelmäßigen „Umweltmedizinischen Sprechstunde“ in Kooperation mit dem Gesundheitsamt der Stadt Hamm
- Auszeichnung mit dem „Umweltpreis der Stadt Hamm 1998“

1999

- Einführung eines neuen Entsorgungskonzepts für scharfe und spitze Medicalprodukte



- Bau und Inbetriebnahme eines neuen zentralen Entsorgungshofs

1999



- Nutzung der Informationstafel „Umweltschutz“ vor der Mitarbeiter-Cafeteria
- Durchführung eines Umweltschutz-Ideenwettbewerbs
- Installation einer Tankstelle für Elektrofahrzeuge

2000

- Abschluss des bundesweiten Projekts „Bewertung von Medicalprodukten“

2001

Unsere Umweltpolitik

Die Umweltpolitik der St. Barbara-Klinik wurde nach den Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung von 1993 und der EMAS II-Verordnung von Mitarbeitern erarbeitet, im Umweltausschuss diskutiert und letztlich von der Klinikleitung festgelegt und verabschiedet.

Die St. Barbara-Klinik fühlt sich dem Umweltschutz in besonderem Maße verpflichtet. Daher haben sich Klinikleitung und Mitarbeiter zum Ziel gesetzt, eine verantwortungsvolle Umweltpolitik zu betreiben. Die Umweltpolitik der St. Barbara-Klinik basiert auf dem internen Leitbild der Hospitalgesellschaften der Franziskanerinnen Münster-St. Mauritz und beruht auf den guten Managementpraktiken der Öko-Audit-Verordnung in der Fassung von 1993. Wir betrachten den Umweltschutz als einen wichtigen Bestandteil unserer Unternehmensführung und stellen sicher, dass er in allen Bereichen und auf allen Ebenen in konkrete Ziele und Verhaltensregeln umgesetzt wird.



Bestandteil unseres Leitbildes sind die Grundwerte:

Bewahrung der Schöpfung

Der bewusste und achtsame Umgang mit der Umwelt und mit allem Leben ist Ausdruck unserer Verantwortung gegenüber der Schöpfung.

Sorgfalt

Wir wirtschaften ressourcenschonend und vermeiden Vergeudung. Wir reduzieren Abfälle und verwenden umweltfreundliche Produkte.

Interne Öffentlichkeit

Innerhalb unserer Einrichtungen sorgen wir durch eine aktive Informations- und Öffentlichkeitsarbeit für Klarheit und Transparenz. Damit fördern wir die Identifikation und das Engagement aller Mitarbeiter.

Auf der Basis dieser Werte verpflichten wir uns, die gesetzlich verankerten Umweltschutzanforderungen einzuhalten und darüber hinaus den Umweltschutz in unserer Klinik kontinuierlich zu verbessern.

Wir werden Umweltauswirkungen vorausschauend beurteilen, um Belastungen der Umwelt vorzubeugen.

Wir streben an, Umweltbelastungen zu beseitigen, oder dort, wo sie nicht vermieden werden können, auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Wir betreiben ein Umweltmanagementsystem, das es uns ermöglicht, umweltrelevante Tatbestände zu überwachen, zu kontrollieren und bei Abweichungen steuernd einzugreifen.

Wir sensibilisieren unsere Mitarbeiter für Umweltfragestellungen und -probleme und informieren regelmäßig über umweltrelevante Daten, Ziele und Planungen unserer Klinik nach innen und außen hin in großer Offenheit.

Wir qualifizieren unsere Mitarbeiter in Umweltfragen, fördern eigenverantwortliches umweltbewusstes Handeln und motivieren zu überzeugtem Mitwirken.

Wir führen einen offenen Dialog mit unseren Kooperationspartnern und Lieferanten, um die Anwendung angemessener Umweltstandards zu erreichen.

Diese Ziele wollen wir durch die Umsetzung der folgenden Handlungsgrundsätze erreichen:



Unser Umwelt

managementsystem

Das Umweltmanagementsystem der St. Barbara-Klinik setzt die Anforderungen der EMAS II-Verordnung (Öko-Audit) um. Es zielt darauf ab

eine möglichst rechtssichere, verbindliche Aufbau- und Ablauforganisation im Bereich Umweltschutz zu schaffen,

die Leistung im Umweltschutz systematisch, objektiv und regelmäßig zu bewerten,

eine freiwillige, kontinuierliche Verbesserung im betrieblichen Umweltschutz über das gesetzlich geforderte Maß hinaus zu erreichen,

die Mitarbeiter aktiv einzubeziehen sowie adäquat zu schulen und fortzubilden,

die Öffentlichkeit und andere interessierte Kreise zu informieren und einen offenen Dialog zu führen.

Fundamente des Umweltmanagementsystems (UMS) sind

die **Umweltprüfung**, eine erste umfassende Ist-Analyse des betrieblichen Umweltschutzes anhand einer Begehung, der Sichtung von Unterlagen und der Befragung von Mitarbeitern,

die **Umweltpolitik**, die die umweltbezogenen Gesamtziele und Handlungsgrundsätze anhand von Leitlinien darstellt,

die **Umwelteinzelziele**, die als konkrete, nach Möglichkeit quantifizierte Umweltschutzziele für den Zeitraum von drei Jahren die Basis für das Umweltprogramm bieten,



das die zur Erreichung der Umwelteinzelziele erforderlichen Maßnahmen konkret mit Angabe der Zeitschiene und der Verantwortlichkeiten wiedergibt,

das Aufgaben- und Zuständigkeiten benennt, Arbeits- und Verfahrensanweisungen zu umweltrelevanten Vorgängen und Anlagen gibt und Regelungen zur umweltorientierten Beschaffung, zur Einbeziehung Dritter, zur internen Lenkung umweltrelevanter Dokumente und zu Schulung und Information bietet,

die zur schriftlichen Darstellung und Offenlegung des UMS und umweltrelevanter Daten für die Information der Öffentlichkeit konzipiert ist,

die über 3 Jahre hinweg eine systematische, dokumentierte, regelmäßige und objektive Bewertung des UMS sicherstellt und gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen für entdeckte Defizite einleitet. Basis der jährlich stattfindenden Umweltbetriebsprüfung durch den externen Umweltgutachter sind regelmäßige Kontrollen und Begehungen sowie interne Umwelt-Audits, deren Ablauf in einem Umweltbetriebsprüfungsplan festgelegt ist. Überprüft werden hierbei die Umweltauswirkungen unserer Arbeit, die Einhaltung rechtlicher Normen und das Funktionieren des UMS.

Neben diesen Kernelementen des UMS werden weitere wichtige Anforderungen an das UMS erfüllt, von denen einige hier exemplarisch dargestellt werden:

Aufgrund der Vielzahl und Vielschichtigkeit der anzuwendenden rechtlichen Normen werden diese regelmäßig auf relevante Änderungen hin überprüft. Die Einhaltung umweltrelevanter behördlicher Auflagen in Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von Anlagen wird von den zuständigen Führungskräften sichergestellt.

Über Änderungen von Umwelt- oder Arbeitsschutznormen werden die betroffenen Bereiche entsprechend informiert. Umweltrelevante Dokumente werden gemäß einer fixen Dokumentenmatrix verteilt, abgelegt und aufbewahrt.

Rechtssicherheit und Dokumentenlenkung

Unser Umweltmanagementsystem

Schulung der Mitarbeiter

Schulungen zu Themen des Umweltschutzes und zu relevanten Teilbereichen des Arbeitsschutzes werden regelmäßig angeboten und durchgeführt. Neue Mitarbeiter werden diesbezüglich im Rahmen der Einführungsveranstaltungen entsprechend informiert und unterrichtet. Es wird zudem dafür Sorge getragen, dass gesetzlich vorgeschriebene Unterweisungen der Mitarbeiter, z.B. im Umgang mit Gefahrstoffen, im Gefahrgutbereich oder im Brandschutz, durchgeführt werden. Die Schulungen werden in einem Schulungsplan zusammengefasst und in dem halbjährlichen Programm zur innerbetrieblichen Fortbildung veröffentlicht. Erforderliche Fortbildungen von Betriebsbeauftragten werden zentral organisiert.



Interne Kommunikation

Zur internen Information der Mitarbeiter werden Besprechungen, Unterweisungen, Rundschreiben und Aushänge an der Informationswand genutzt. In unregelmäßigen Abständen und bei Bedarf kümmert sich ein Team aus Mitgliedern des Umweltausschusses um die Erstellung der „Umweltpost“, einer kleinen Broschüre von Mitarbeitern für Mitarbeiter, die aktuelle, relevante Themen des Umwelt-

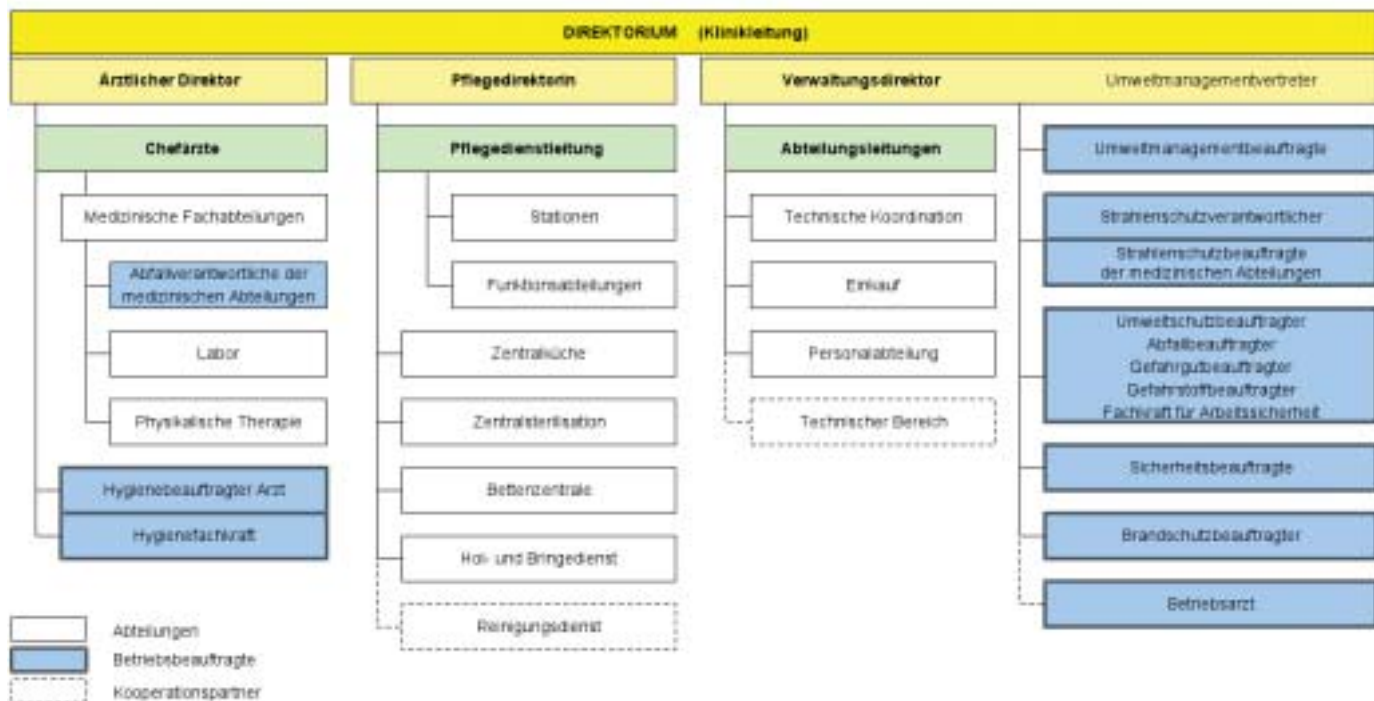
schutzes aufgreift. Auch das TAU-Magazin, die offizielle quartalsmäßig erscheinende Zeitschrift der Hospitalgesellschaften, wird als Informationsplattform miteinbezogen. Bereits in Ansätzen verwirklicht und in diesem Zusammenhang in Zukunft zunehmend eingesetzt wird das IntraNet der St. Barbara-Klinik. Der „Umweltbriefkasten“ in der Eingangshalle gibt den Mitarbeitern Gelegenheit, jederzeit Ihre Meinung zum betrieblichen Umweltschutz kundzutun. Im Rahmen des Betrieblichen Vorschlagswesens wird jährlich eine Sonderaktion Umweltschutz durchgeführt bzw. ein entsprechender Sonderpreis verliehen.

Zentraler Baustein unserer Informationspolitik nach außen ist diese Umwelterklärung, die der interessierten Öffentlichkeit und den zuständigen Umwelt- und Arbeitsschutzbehörden zur Verfügung gestellt wird. Zuständig für die Entgegennahme und fachlich korrekte Beantwortung von Fragen zum betrieblichen Umweltschutz ist der Umweltschutzbeauftragte.

Information der Öffentlichkeit

Um sicherzustellen, dass das System praxistauglich ist und die Ziele des Systems erreicht werden, ist aufbauend auf die bereits bewährte Organisation die erforderliche Personalstruktur geschaffen worden, die in der folgenden Graphik dargestellt ist.

ORGANISATIONSPLAN UMWELTSCHUTZ DER ST. BARBARA-KLINIK HAMM-HEESSEN



Abteilungen
 Betriebsbeauftragte
 Kooperationspartner

Unser Umwelt

managementsystem

Unsere Umweltschutzorganisation ruht auf drei Säulen: dem Umweltmanagementvertreter, dem Umweltmanagementbeauftragten und den Betriebsbeauftragten. Dazu kommt auch dem Umweltausschuss der Klinik wesentliche Bedeutung zu.

Der Umweltmanagementvertreter



Umweltschutz ist „Chefsache“. Der Umweltmanagementvertreter ist als Mitglied der Klinikleitung für die Anwendung, Kontrolle und Bewertung des UMS zuständig.

Der Umweltmanagementbeauftragte



Zu den Pflichten des Umweltmanagementbeauftragten gehören neben der Unterstützung des Umweltmanagementvertreters die operativen Aufgaben vor Ort, um die Anwendung, Kontrolle und Bewertung des UMS zu ermöglichen. Zu seinen weiteren Aufgaben gehören u.a. die Überwachung der Umwelt-einzelziele hinsichtlich ihrer Umsetzung, die Fortschreibung und Pflege des UMH und die Beratung und Information der Mitarbeiter.

Betriebsbeauftragte

Betriebsbeauftragte sind Mitarbeiter, die von der Klinikleitung für einen bestimmten Arbeitsbereich bestellt werden. Sie sind Fachkräfte im Bereich Umweltschutz, Hygiene, Abfallentsorgung, Gefahrstoffe, Gefahrguttransport, Strahlenschutz und Arbeitssicherheit. Ihre Aufgabe ist es u.a., die Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften in ihrem Bereich zu überwachen, Mängel mitzuteilen, fachgerecht und sachlich zu informieren und zu dokumentieren.

Umweltausschuss

Bereits seit 1995 besitzt die St. Barbara-Klinik einen Umweltausschuss, der vierteljährlich tagt. Er ist ein interdisziplinär zusammengesetztes Gremium, in dem u.a. der ärztliche Bereich, Pflege, Verwaltung, Hygiene, Einkauf und Technik vertreten sind. Aufgabe des Ausschusses ist es, Vorhaben im Umweltschutzbereich aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten, zu begutachten und so Maßnahmen oder Entscheidungen vorzubereiten. Die Mitglieder des Ausschusses informieren als Multiplikatoren offen über die besprochenen Themen und Zielsetzungen.



Umweltbilanz

In der Umweltbilanz werden Stoff- und Energieflüsse, die mit dem unmittelbaren Klinikbetrieb in Zusammenhang stehen, dargestellt. Unterschieden wird nach Input-Daten („eingehenden“ Energieströmen, Stoffen und Produkten) und Output-Daten (Emissionen, „ausgehenden“ Stoffen und Abfällen). Bilanziert wird jeweils über ein Kalenderjahr.

Energie	2000	2001	Tendenz
Strom	2.974 MWh	3.083 MWh	+3,7 %
Gas	11.215 MWh	11.326 MWh	+1,0 %
Heizöl ²⁾	250 MWh	250 MWh	0,0 %
Benzin (Dienstfahrten)	37 MWh	31 MWh	-16,2 %

²⁾ Schätzung; Bestandsveränderungen im Tank sind in der Vergangenheit nicht erfasst worden



Hinweis:
Alle Daten erfassen neben der St. Barbara-Klinik die am Ort ansässigen Kooperationspartner; eine vollständige getrennte Datenerfassung ist nicht möglich.

Wasser	2000	2001	Tendenz
Trinkwasser	73.527 m ³	79.899 m ³	+8,7 %



Input-Daten 2000/2001



Betriebs- und Hilfsstoffe ³⁾	2000	2001	Tendenz
Sauerstoff	59.803 m ³	56.839 m ³	-5,0 %
Lachgas	1.868 kg	1.596 kg	-14,6 %
Kohlendioxid	760 kg	792 kg	+4,2 %
Acetylen	14 kg	24 kg	+71,4 %
Batterien und Akkus	154 kg	170 kg	+10,4 %
Entwicklerbad	8.620 Liter	6.484 Liter	-24,8 %
Fixierbad	10.000 Liter	7.430 Liter	-25,7 %
Flächendesinfektionsmittel	5.034 Liter	3.864 Liter	-23,2 %
Instrumentendesinfektionsmittel	4.284 Liter	2.792 Liter	-34,8 %
Hautdesinfektionsmittel	3.827 Liter	4.038 Liter	+5,5 %
Reinigungsmittel ⁴⁾	11.231 Liter	9.757 Liter	-13,1 %
Hygienepapier	11.849 kg	11.451 kg	-3,4 %

³⁾ Beschaffungsmengen; geringfügige Abweichungen von den Verbrauchsmengen sind nicht zu verifizieren

⁴⁾ Eigenbeschaffungsmenge; nicht enthalten sind die von der Reinigungsfirma eingebrachten Produkte



Medizinischer Sachbedarf	2000	2001	Tendenz
Verbandstoffe	934.735 Stk.	949.053 Stk.	+1,5 %
Spritzen	417.475 Stk.	419.536 Stk.	+0,5 %
Einmalhandschuhe	1.092.160 Stk.	1.163.930 Stk.	+6,6 %
Vorlagen und Windeln	272.510 Stk.	267.654 Stk.	-1,8 %

Büromaterial	2000	2001	Tendenz
Kopier- und Schreibpapier	1.762.750 Blatt	1.974.850 Blatt	+12,0 %
Tintenpatronen/ Tonerkartuschen	446 Stk.	524 Stk.	+17,5 %

Umweltbilanz

Ouput-Daten 2000/2001

Schadstoffemissionen (direkt und indirekt) ⁵⁾	2000	2001	Tendenz
CO ₂	5.017.343 kg	5.121.183 kg	+2,1 %
SO ₂	1.534 kg	1.584 kg	+3,3 %
NO _x	6.444 kg	6.581 kg	+2,1 %
CO	3.639 kg	3.706 kg	+1,8 %

⁵⁾ berücksichtigt sind Strom-, Gas- und Heizölverbrauch; Berechnung nach GEMIS; $\eta=0,9$ (einbezogener Wirkungsgrad)

Berechnung der Schadstoffemissionen nach GEMIS

	Einheit	CO ₂ -Äquivalent ⁷⁾	SO ₂	NO _x	CO
Gaskessel, alt	kg/MWh Nutzwärme	286	0,02	0,35	0,24
Ölkessel, alt	kg/MWh Nutzwärme	364	0,24	0,65	0,26
Strombezug ⁸⁾	kg/MWh Strom	689	0,43	0,93	0,39

⁷⁾ berücksichtigt den Treibhauseffekt der Treibhausgase Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O)

⁸⁾ für den Kraftwerksbestand der VEW

Abwasser	2000	2001	Tendenz
Abwasser	70.400 m ³	76.858 m ³	+9,2 %



Abfallaufkommen ⁶⁾	2000	2001	Tendenz
Akten	2,4 t	7,5 t	* +212,5 %
Altmedikamente	0,1 t	0,2 t	* +3,5 %
Batterien/ Akkumulatoren	0,3 t	0,3 t	+11,0 %
Bauschutt	159,2 t	128,6 t	-19,2 %
Baustellenabfälle	11,8 t	0,0 t	-100,0 %
Chemikalien, anorganisch	0,1 t	0,0 t	-71,6 %
Chemikalien, organisch	0,1 t	0,1 t	+71,0 %
Elektro- und Elektronikschrott	1,8 t	2,4 t	* +33,4 %
Entwicklerbad	9,0 t	5,8 t	-35,7 %
Fäkalien	64,0 t	55,0 t	-14,1 %
Fettabscheiderinhalte	18,0 t	18,0 t	0,0 %
Filmabfälle	0,2 t	0,5 t	+ 248,0 %
Fixierbad	11,7 t	6,8 t	-41,6 %
Gartenabfälle	44,0 t	44,0 t	* 0,0 %
Glasabfälle	22,5 t	19,9 t	-11,5 %
Holzabfälle	22,5 t	35,9 t	+60,1 %
Infektiöse Abfälle	0,7 t	1,0 t	+46,5 %
Körperteile und Organabfälle	0,5 t	0,5 t	-5,9 %
Küchenabfälle	140,0 t	140,0 t	* 0,0 %
Leichtverpackungen „Grüner Punkt“	15,0 t	12,0 t	* -20,0 %
Leuchtstoffröhren	0,3 t	0,3 t	+5,9 %
Metallschrott	keine Verwiegung	keine Verwiegung	
Ölabscheiderinhalte	1,3 t	0,0 t	-100,0 %
Papier/Pappe/ Kartonagen	51,5 t	43,5 t	-15,5 %
Restmüll	271,9 t	297,0 t	+9,2 %
Tonerkartuschen, Tintenpatronen	0,1 t	0,1 t	* -25,0 %
Zytostatika	0,4 t	0,5 t	+31,5 %
Gesamtabfallmenge	849,4 t	819,8 t	* -3,5 %

⁶⁾ Abfallmengen sind auf eine Nachkommastelle gerundet; Abfallmengen ohne detaillierten Wiegenachweis sind hochgerechnet und mit einem * markiert



Umwelt auswirkungen

Auf den ersten Blick scheinen die Einwirkungen des Betriebs einer Klinik auf die Umwelt (Ressourcenverbrauch, Emissionen, Flächenbeanspruchung etc.) und erst recht die damit verbundenen Umweltauswirkungen (Reaktion der Umwelt auf die Einwirkung) relativ gering zu sein. Insbesondere im Vergleich mit produzierenden Industriebetrieben oder anderen Dienstleistungsunternehmen mit umweltrelevantem Tätigkeitsspektrum treten sie für den Außenstehenden nicht so unmittelbar in den Vordergrund und sind vielfach nur schwer wahrnehmbar.

In der Input-Output-Bilanz wurden die umweltrelevanten Aspekte des Klinikbetriebs dargestellt, die sich im wesentlichen auf den Energie-, Wasser- und Materialverbrauch sowie auf die Emission von Schadstoffen, das Abwasser und Abfallaufkommen konzentrieren.

Die Bewertung jedes einzelnen Details dieser Bilanz hinsichtlich der einhergehenden Umweltauswirkung würde den Rahmen dieser Umweltklärung sprengen, da entsprechende Ökobilanzen ungemein komplex und aufwendig sind. Im Vordergrund stehen hier somit Erläuterungen zu Umweltaspekten und Umweltkennzahlen der St. Barbara-Klinik. Insbesondere Letztere wurden zum Teil bereits über einige Jahre hinweg festgehalten und bieten Anlass zur Interpretation.



Energieversorgung Die Bereitstellung von Wärme, Dampf und Strom sind die drei wesentlichen Zweige der Energieversorgung der St. Barbara-Klinik und verantwortlich für Umweltauswirkungen durch die Emission klimarelevanter Substanzen (im wesentlichen CO₂) und einiger Schadstoffe (siehe Output-Bilanz).

Der Wärmebedarf der Klinik wird zum größten Teil durch die Nutzung von Erdgas gedeckt, das aus dem Niederdrucknetz der Stadtwerke eingespeist wird. Zusätzlich wird bei Unterbrechung der Gaslieferung in vergleichsweise geringen jährlichen Mengen als Energieträger Heizöl EL eingesetzt, das in zwei Tanks mit jeweils 50.000 Liter maximalem Fassungsvermögen vorgehalten wird.

Die Warmwasserbereitung erfolgt primärseitig über 4 Hochdruck-Heißwassererzeuger

und ein Heißwassernetz von mehr als 1 km Gesamtlänge zwischen Kesselhaus und den 4 Unterzentralen. Hier wird mittels Wärmetauscher die Wärme auf das sekundäre System der Gebäudeheizung und des Brauchwassers (Warmwasser) übertragen.

Für einige Funktionen im Haus ist die Bereitstellung von Dampf erforderlich. Hiervon sind die Kochkessel und die Spülstraße im Küchenbereich, Waschmaschinen für Raumpflegetextilien, die Bettenzentrale und die Zentralsterilisation betroffen.

Verbrauchsdaten 1997 – 2001

Jahr	Gasverbrauch in kWh	Gasverbrauch in kWh pro PT
1997	13.142.354	104,5
1998	12.889.501	99,9
1999	11.791.769	94,5
2000	11.214.581	87,8
2001	11.325.708	89,8

PT Patiententag

Der Gasverbrauch sank seit 1997 sowohl absolut als auch als relative Kennzahl bezogen auf einen Patiententag permanent. Lediglich im letzten Jahr war wieder ein geringfügiger Anstieg zu erkennen; der Grund hierfür ist aufgrund der komplexen Zusammenhänge nicht eindeutig ersichtlich und einzelnen Maßnahmen zuzuordnen. Eine Rolle für die Verbrauchsreduzierung spielten sicherlich die Schließung der Wäscherei, die Ausrüstung aller Heizkörper mit Thermostatventilen, die Sanierung alter Fenster und Dachbereiche, die Umstellung der Kochgeräte von Heißwasser- auf Dampfheizung in der Zentralküche und die Isolierung von Warmwasserleitungen im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen.

Im Zusammenhang mit dem Neubau der Heizzentrale wird vom Hochdruck-Heißwassersystem auf ein Niedertemperatursystem umgeschaltet. Ebenso entfällt nach Ausgliederung der Zentralsterilisation Ende des Jahres die Notwendigkeit ein Hochdruck-Dampfsystem zu betreiben. Hier wird auf eine Niederdruck-Variante umgestellt. Durch beide Maßnahmen werden auf die Dauer erhebliche Einsparungseffekte beim Brennstoffverbrauch und mithin beim Schadstoffausstoß zu verzeichnen sein.

Umwelt auswirkungen

Elektrischer Strom wird vor allen Dingen für medizinische Geräte, Lüftungsanlagen, Küchengeräte, Beleuchtungszwecke, Heizungs- und Brauchwasserumwälzpumpen, Kälterzeugung, Druckluftvorhaltung, Aufzüge und sonstige elektrische Kleinverbraucher verwendet.

Verbrauchsdaten 1997 – 2001

Jahr	Stromverbrauch in kWh	Stromverbrauch in kWh pro PT
1997	2.724.405	21,7
1998	2.875.980	22,3
1999	2.893.815	23,2
2000	2.973.600	23,3
2001	3.082.795	24,5

PT Patiententag

Im Gegensatz zum Gasverbrauch stieg der Stromverbrauch seit 1997 stetig. Dies ist im wesentlichen auf die zunehmende Technisierung im Medizinsektor zurückzuführen. Eine bedeutende Rolle spielen hierbei medizinische Großgeräte wie Magnetresonanztomograph (MRT), Computertomograph (CT) und Gammakamera, aber auch Dialysegeräte und

die Hochfrequenzchirurgie bewirken einen nicht unerheblichen Strombedarf. Dazu kommt eine Vielzahl von Patientenmonitore und die permanent zunehmende Ausstattung aller Abteilungen mit EDV-Geräten. Zur Versorgung des Hauses bei Stromausfall stehen eine Batterieanlage für den OP-Bereich sowie ein Notstromaggregat zur Verfügung. Einem unkontrollierten Stromverbrauch wird bereits seit Jahren durch eine Optimierungsanlage entgegengewirkt. Vermehrt nehmen Energiesparlampen und Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) im Klinikbild Einzug. Zudem wurden die Beleuchtungseinrichtungen einiger Treppenhäuser, Flure und wenig frequentierter Räume mit Zeitschalter bzw. Bewegungsmeldern ausgerüstet.



Wasser ist im Klinikalltag nicht zu ersetzen. Es ist Mittel zum Zweck und wird in vielfältigen Einsatzbereichen verwendet. Mengenmäßig tritt dabei externer Wasserverbrauch auf den Pflegestationen und im Sanitärbereich in den Vordergrund. Weitere wichtige Nutzer sind die Physikalische Therapie, Küche, Labor, Radiologie, Bettenzentrale, Zentralsterilisation und der Technische Bereich. Zudem wird Wasser eingesetzt für Reinigungszwecke und zur Grünflächenbewässerung. Gefiltert und gekühlt erfreut es letztlich Patienten und Besucher als Trinkwasser in den Trinkwasserbrunnen auf den Stationen. Eine differenzierte Verbrauchserfassung ist nur in wenigen Fällen mangels Messuhren möglich.

Abgesehen von Verdampfungs- und Verdunstungsmengen findet Brauchwasser nach Nutzung in der Regel als Abwasser den Weg über die Kanalisation in Richtung Kläranlage. Es ist nun u.a. versetzt mit Urin und Fäkalien, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, diversen Chemikalien und ggf. mit Medikamentenresten. Fettabscheider im Küchenbereich, Mineralölabscheider in der Heizzentrale und im Wirtschaftshof sowie das Auffangen von Fixier- und Entwicklerbad in großen Tanks gewährleisten, dass das Abwasser nicht übergebührend belastet wird. Jährlich überprüfen wir durch die Analyse von Wasserproben, dass bei der Einleitung in das öffentliche Abwassernetz die Grenzwerte der Wasserinhaltsstoffe nicht überschritten werden.



Umweltauswirkungen

Verbrauchsdaten 1997 – 2001

Jahr	Wasserverbrauch in m ³	Wasserverbrauch in Liter pro PT
1997	75.315	599
1998	71.580	555
1999	73.351	588
2000	73.527	576
2001	79.899	634

PT Patiententag

Eine Betrachtung der Entwicklung des Wasserverbrauchs der letzten Jahre ergibt kein einheitliches Bild. Der krasse Anstieg des Verbrauchs im Jahr 2001 ist im Detail nicht ohne weiteres erklärbar. Vermutet wird der Einfluss des Bauwassers im Zusammenhang mit der OP-Neubau-Maßnahme.

Um den Wasserverbrauch zu reduzieren wurden in den letzten Jahren diverse Maßnahmen eingeleitet. Neben der standardmäßigen Installation von Toilettenspülkästen mit Wasserspartaste wurden viele Wasserentnahmestellen mit Durchflussbegrenzern ausgestattet. Durch den Gebrauch von Mikrofasertüchern für die Flächendesinfektion trägt auch das Reinigungsunternehmen zu einer merklichen Wasserersparnis bei.

Umgang mit gefährlichen und umweltrelevanten Stoffen



Den sicheren und umweltgerechten Umgang mit gefährlichen Stoffen halten wir für besonders wichtig. Wir weisen daher im Rahmen von Unterweisungen die Mitarbeiter regelmäßig auf die Gefahren im Umgang mit Desinfektionsmitteln, Reinigungsmitteln, Gasen, Chemikalien und sonstigen Stoffen mit Gefährdungspotential hin. Größere Mengen entzündlicher Gefahrstoffe werden in der St. Barbara-Klinik in Sicherheitsschränken gelagert. Gefahrstoffe mit Wassergefährdungspotential lagern in Auffangwannen, um im Notfall eine Kontamination von Boden, Grund- und Abwasser zu verhindern. Das Gros der verwendeten Reinigungsmittel und alle Desinfektionsmittel werden



vor ihrem Einsatz mit unseren Hygienefachkräften abgestimmt und durch diese freigegeben. Dabei wird insbesondere darauf geachtet, einen verträglichen Weg zwischen hygienischer Notwendigkeit und ökologischen Ansprüchen zu finden. Die Umstellung von der zentralen Desinfektionsanlage auf dezentrale Dosiergeräte ist eingeleitet und hat ebenfalls dazu beigetragen, insbesondere den Verbrauch an Flächendesinfektionsmitteln deutlich zu reduzieren (siehe Input-Bilanz).

Der Einsatz von Lachgas, einem sogenannten Treibhausgas, als Narkosemittel wird in den nächsten Jahren durch die vermehrte Anwendung intravenöser Narkoseverfahren und verbrauchsminimierender Anästhesietechnik stark reduziert.

Kältetechnische Anlagen werden in der St. Barbara-Klinik mit R22 und R134a gefahren. Der Stoffverlust ist sehr gering. Wartungs- und Reparaturarbeiten erfolgen ausschließlich durch Fachbetriebe.



Umwelt auswirkungen

Materialverbrauch



Die Betrachtung der Input-Bilanz für Betriebs- und Hilfsstoffe, medizinischen Sachbedarf und Büromaterialien lässt erahnen, dass mit der Produktion, Verwendung und Entsorgung dieser Produkte nicht unerhebliche Umweltauswirkungen verknüpft sind. Dennoch sind Verbesserungen in diesem Sektor nicht ohne weiteres zu realisieren, ist doch insbesondere bei den Medicalprodukten in den letzten Jahren ein Trend zu mehr Einwegartikeln und mehr Verpackungsaufwand zu erkennen. Um hier gegenzusteuern und Alternativen zu eröffnen hat sich die St. Barbara-Klinik frühzeitig am bundesweiten Projekt „Kooperation ökologische Produktbewertung“ beteiligt. Neben dem Handling, den Hygieneanforderungen und der Arbeitssicherheit

fließen hier auch Aspekte der Umweltverträglichkeit in eine konkrete Bewertung von Medicalprodukten ein. Die Ergebnisse der mehr als 70 beteiligten bundesdeutschen Kliniken fließen nach einer Prüfung in zukünftigen Kaufentscheidungen ein.

Abfallaufkommen



Ursächlich verknüpft mit dem hohen Materialverbrauch der Krankenhäuser ist das Abfallaufkommen, das sowohl für Mitarbeiter und Öffentlichkeit am griffigsten die Umweltrelevanz des Klinikbetriebs verdeutlicht. In der St. Barbara-Klinik trennen wir 27 verschiedene Abfallfraktionen und führen sie einer Beseitigung oder Verwertung zu.

Da die Möglichkeiten einer Abfallverwertung regelmäßig geprüft werden, liegt die Verwertungsquote 2001 mit ca. 63% des Abfallaufkommens sehr günstig. So werden beispielsweise Küchenabfälle im Bereich der Tiermast eingesetzt, Bauschutt wird aufbereitet und findet u.a. im Straßenbau Verwendung, Papier, Pappe und Glas werden recycelt und stofflich verwertet. Bei knapp 2% des Abfallaufkommens handelt es sich um „Sonderabfälle“, also um Abfälle mit einem gewissen Gefährdungspotential, die einer besonderen Überwachungspflicht und Behandlung bis zu ihrer Beseitigung bedürfen.

Abfallaufkommen 1997 – 2001

Jahr	Abfallmenge in t	Abfallmenge in kg pro PT
1997	774,0	6,2
1998	962,7	7,5
1999	898,7	7,2
2000	849,4	6,6
2001	819,8	6,5

PT Patiententag

Die Bilanzierung der Gesamtabfallmengen der vergangenen Jahre zeigt nach einem Anstieg im Jahr 1998 (im wesentlichen bewirkt durch erhebliche Mengen an Bauschutt) kontinuierlich fallende Werte. Diese Charakteristik spiegelt sich auch in der Abfallmenge pro Patiententag wider. In der Output-Bilanz sind die Jahresmengen aller Abfallfraktionen dargestellt. Neben dem Restmüll sind anteilmäßig regelmäßig der Bauschutt, Küchenabfälle, Fäkalien aus der Infektionsstation sowie Holz- und Gartenabfälle stark vertreten. Auch die Wertstofffraktionen Papier/Pappe/Kartonagen und Glasabfälle haben einen erheblichen Anteil am Gesamtabfallvolumen.

Bereits 1994 wurde in der St. Barbara-Klinik damit begonnen, Abfälle, die bis dato gemeinsam als Restmüll entsorgt wurden, zu trennen. Insbesondere für die Pflegestationen und relevante Abteilungen wurden Wertstoffsammler angeschafft, in denen Papier/Pappe, Weißglas, Buntglas und die Leichtverpackungen „Grüner Punkt“ getrennt gesammelt werden konnten. Bis heute hat sich dieses System in der Praxis bewährt und ausgezahlt.



Umwelt auswirkungen



Bodenversiegelung Das Gelände der St. Barbara-Klinik ist 55.721 m² groß. Von diesem Areal sind 19.190 m² Fläche bebaut, d.h. durch Gebäude, Wege, Straßen oder gepflasterte Flächen versiegelt. Zusätzlich besitzt die Klinik ein gepachtetes Grundstück in einer Größe von 9.915 m², das als Parkplatz genutzt wird. Bei größeren Neubauprojekten wurde in der Vergangenheit jeweils auch über die Vermeidung einer Bodenversiegelung nachgedacht. So besitzt die Bettenzentrale als Ausgleichsmaßnahme bereits seit Jahren ein Gründach und auch der OP-Neubau wird nach Fertigstellung – auf freiwilliger Basis – ein solches aufweisen. In der Planungsphase des neuen Parkplatzes wurde ursprünglich die Verwendung von Rasensteinen favorisiert, um einer Bodenversiegelung entgegenzuwirken. Der lehmige Unterboden ließ eine entsprechende Bauausführung allerdings nicht zu.

Verkehr



Der Fuhrpark der St. Barbara-Klinik besteht aus zwei PKWs, die für Transporte und für Fahrten von Mitarbeitern im Rahmen ihrer Tätigkeit eingesetzt werden. Auf dem Klinikgelände besteht ein großes Angebot an Parkplätzen. Täglich nutzen dies im Durchschnitt mehr als 1.000 Besucher, Patienten, Mitarbeiter, Kooperationspartner und Lie-

feranten. Der damit einhergehende Energieumsatz und Ausstoß von Schadstoffen über die Abgase ist offensichtlich. Um die Nutzung der öffentlichen Verkehrsträger zu unterstützen, weisen wir in der Eingangshalle durch den Aushang der Fahrpläne auf die gute Anbindung der Klinik an das Busnetz (drei Linien halten unmittelbar vor dem Klinikgebäude) hin. Ebenso verfahren wir mit dem Verkehrsträger Bahn. Der Bahnhof Heessen liegt kaum zehn Fußminuten von der Klinik entfernt. Wir fördern den Fahrradverkehr indem wir bereits vor Jahren eine

große Zahl überdachter Fahrradständer und für die Mitarbeiter eine ca. 50 m² große Fahrradgarage in Betrieb genommen haben. Den Einsatz von Elektrofahrzeugen unterstützen wir durch die Bereitstellung einer Stromtankstelle auf unserem Gelände. Die Bündelung und somit die Reduzierung des Lieferverkehrs erreichen wir seit kurzem durch die konzentrierte Belieferung durch das MedicalOrderCenter in Ahlen.



Unsere Umweltziele /

Die in unserem Umweltprogramm dargestellten Umwelteinzelziele und Umweltschutzmaßnahmen dienen der Reduzierung von Umweltauswirkungen des Klinikbetriebs. Sie wurden ausschließlich von Mitarbeitern der Klinik durch Literaturrecherche, durch die Mitarbeit in speziellen Arbeitsgruppen und durch einen internen Umweltschutz-Ideenwettbewerb erarbeitet. Aus dem ursprünglichen Pool von weit mehr als 100 Vorschlägen wurde durch den Umweltausschuss das nachfolgende Programm herausgefiltert. Die Umsetzung der Maßnahmen und Ziele wird regelmäßig überprüft. Im Rahmen der jährlichen Umweltbetriebsprüfung können Zielsetzungen korrigiert bzw. neue Ziele gesteckt werden.

Energiemanagement		
Umwelteinzelziel		
<ul style="list-style-type: none"> • Senkung des Stromverbrauchs um 5% (2002) bis 10 % (ab 2003) • Senkung des Heizenergieverbrauchs um 5% (2002) bis 20 % (ab 2003) <i>jeweils in Bezug auf das Jahr 2001</i>		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
Neubau der Heizzentrale (Heizung/Warmwasser/Dampf)	Klinikleitung	III. Quartal 2002
Wärmerückgewinnung (OP-Neubau, Neubau Heizzentrale)	Klinikleitung	III. Quartal 2002
Raumtemperaturabsenkung in nicht genutzten Funktionsbereichen in den Nachtstunden und an den Wochenenden (z.B. Verwaltung)	FAC T GmbH	III. Quartal 2002
Isolierung von Kalt- und Warmwassersträngen	FAC T GmbH	jeweils bei Renovierungsmaßnahmen
Fenstersanierung im Bettentrakt	FAC T GmbH	März 2005
Bestandsaufnahme der Beleuchtung, Überprüfung auf Effektivität und Notwendigkeit, Erstellung eines Beleuchtungskonzepts (Standardisierung)	FAC T GmbH	Juni 2003
kontinuierliche Erweiterung des Einsatzes umweltfreundlicher Beleuchtungssysteme, Energiesparlampen	FAC T GmbH	jeweils bei Renovierungs- oder Neubaumaßnahmen
Einsatz lichtabhängiger Beleuchtungsschalter oder Bewegungsmelder (z.B. in Treppenhäusern und Fluren)	FAC T GmbH	Juni 2003
Überprüfung des Stand-by-Betriebs elektrischer Geräte (z.B. Wasserboiler, Kaffeemaschinen, Infusionspumpen etc.), Minimierung des Stand-by-Betriebs durch Aufklärung	FAC T GmbH	September 2002
Einrichtung des Energiesparmodus bei PC-Monitoren (EDV-Standard)	EDV-Abteilung	September 2002
Aufklärung und Sensibilisierung der MA zum Thema „Energie sparen“	Umweltschutzbeauftragter, Klinikkommunikation	März 2003

Umweltprogramm



Wassermanagement		
Umwelteinzelziel		
<ul style="list-style-type: none"> • Senkung des Wasserverbrauchs um 2% (2002) bis 10 % (ab 2003) in Bezug auf das Jahr 2001 • Reduzierung der Abwasserbelastung 		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
Erstellung eines Abwasserkatasters (Abschätzung von bereichsbezogenen Wasserverbräuchen, lokalen Abwassereinleitungen und deren Schmutz- bzw. Chemikalienfracht)	Umweltschutzbeauftragter	Juni 2003
flächendeckender Ersatz von Toiletendruckspülungen durch Spülkästen mit Wasserspartaste	FAC T GmbH	September 2002
kontinuierliche Erweiterung der Verwendung von Wasserspararmaturen (Durchflußbegrenzer/Perlatoren)	FAC T GmbH	März 2005
Ausrüstung von Waschbecken im OP-Bereich mit Näherungssensoren	FAC T GmbH	III. Quartal 2002
Optimierung des Einsatzes von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln durch geeignete Produktauswahl und Anwendung, Anschaffung dezentraler Dosiergeräte (Flächendesinfektion) und Abbau der zentralen Desinfektionsanlage	Hygiene	März 2004
Aufforderung zum Wassersparen an Waschbecken und Toiletten (Beispiel Hotel)	Umweltschutzbeauftragter, Klinikkommunikation	Juni 2002

Unsere Umweltziele /

Umweltprogramm



Lärmmanagement		
Umwelteinzelziel • Verminderung von Lärmemissionen		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
Berücksichtigung lärmgeschützter medizintechnischer Geräte, die für Patienten weniger laut sind (bei Neuanschaffungen)	Einkauf, FAC'T GmbH (MSZ)	jeweils bei Neuanschaffungen
schalldämpfende Maßnahmen (Decken, Bodenbeläge, Schallschutztüren, Gummileisten beim Altürenbestand)	Klinikleitung, FAC'T GmbH	jeweils bei Renovierungs- oder Neubau-maßnahmen
Sensibilisierung des Personals zu lärminderndem Verhalten	Umweltschutzbeauftragter, Klinikkommunikation	März 2003

Abfallmanagement und Entsorgungslogistik		
Umwelteinzelziel • Erhöhung der Verwertungsquote • Optimierung der Abfalllogistik • Reduzierung der Restmüllmenge		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
konsequente Wertstofftrennung und Altpapiersammlung in den Büros	Umweltschutzbeauftragter	Juni 2002
Montage von Abfallsortiertonnen im Park (wie auf dem Parkplatz)	Umweltschutzbeauftragter, FAC'T GmbH	September 2002
Recycling von Kunststoff-Medicalprodukten (Infusionsflaschen und -kanister, Spritzen, Bettenabdeckfolien, etc.)	Umweltschutzbeauftragter	September 2002
Aufarbeitung des Entsorgungsraums für Entwickler- und Fixierbad im Bodenbereich	FAC'T GmbH	Juni 2002



Ökologische Belange bei Bauprojekten		
Umwelteinzelziel • Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten bei Bauprojekten		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
Einsatz umweltverträglicher Baumaterialien (z.B. Anstriche) --> „Kompromisslösung“ (Kosten, Qualität, Umweltschutz)	Klinikleitung, FAC'T GmbH	jeweils bei Renovierungs- oder Neubau-maßnahmen
Dachbegrünung beim OP-Neubau, Einzelfallentscheidung nach Prüfung bei allen anstehenden Dachsanierungen	Klinikleitung, FAC'T GmbH	III. Quartal 2002

Unsere Umweltziele /

Umweltprogramm

Berücksichtigung ökologischer Belange bei neuen Projekten, Leistungen und Produkten		
Umwelteinzelziel • Berücksichtigung ökologischer Belange bei der Beschaffung		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
Nutzung der Ergebnisse des Projektes: „Ökologische Bewertung von Medicalprodukten“	Umweltschutzbeauftragter, Einkauf	Juni 2002
Erstellung eines „Kriterienkatalogs Ökologische Beschaffung“	Umweltschutzbeauftragter, Einkauf	September 2002

Einbeziehung Dritter (Lieferanten, Kooperationspartner, externe Dienstleister)		
Umwelteinzelziel • Berücksichtigung des Umwelt- und Arbeitsschutzes bei Vereinbarungen und Auftragsvergaben • Verminderung der Gefahr umweltschädigender Unfälle		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
gezielte Überarbeitung der Hausordnung und des Merkblattes für Fremdfirmen (bei allen externen Arbeiten vor Ort verpflichtend zu berücksichtigen, per Rundschreiben an alle Mieter und Kooperationspartner zu verteilen, Gegenzeichnung zur Einverständniserklärung)	Umweltschutzbeauftragter, FACT GmbH, Klinikleitung	Juni 2002

Kommunikation im Bereich Arbeits- und Umweltschutz		
Umwelteinzelziel • Steigerung des Umweltbewusstseins • Verbesserung der Information und Ausbildung der Mitarbeiter • Umweltschutz-Öffentlichkeitsarbeit		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
Sonderprämien für Umweltschutzvorschläge oder Sonderaktion Umweltschutz im Rahmen des Betrieblichen Vorschlagswesens	Klinikleitung, Umweltschutzbeauftragter	März 2003
Ausgabe Umweltpost, Umweltschutzinformationen in der TAU	Umweltschutzbeauftragter	September 2002
Erstellung einer IntraNet-Homepage „Umweltschutz“	Umweltschutzbeauftragter, EDV-Abteilung	September 2002
Präsentation von klinkspezifischen Umweltschutzinformationen im IntraNet (Link von der SBK-Homepage)	Umweltschutzbeauftragter, EDV-Abteilung	September 2002
Umweltschutzbroschüre für Patienten: Hinweise zum Umweltschutz in der SBKH in der neuen Patientenbroschüre	Klinikleitung, Umweltschutzbeauftragter	März 2003
Film zur Abfallentsorgung im Haus	Umweltschutzbeauftragter, Klinikkommunikation	September 2003
Formulierung eines Textbausteins für Stellenanzeigen: Hinweis auf Verwendung von Umweltschutzpapier und keine Folien	Umweltschutzbeauftragter, Klinikkommunikation	Juni 2002



Thema Naturschutz		
Umwelteinzelziel • Naturschutz auf dem Gelände der Klinik		
Umweltschutzmaßnahmen	Verantwortlich	Umsetzung bis
Naturschutz im Waldbereich (Nistkästen für Vögel, evt. in Zusammenarbeit mit dem NABU)	Umweltschutzbeauftragter	März 2003



Herausgeber St. Barbara-Klinik
Hamm-Heessen GmbH
Am Heessener Wald 1
59073 Hamm

**Verantwortlich
für den Inhalt** Wilhelm Hinkelmann,
Verwaltungsdirektor

Text/Redaktion Ralf M. Siepmann
Marion Kleditzsch

Fotos Klerx Foto-Design
Ralf M. Siepmann
Claudia Thye
Andreas Frerichs

Gestaltung Andreas Frerichs
Grafik-Design

Druck Druckhaus Hansen

KRINGS & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Gültigkeitserklärung

Der Umweltgutachter hat den Standort der St. Barbara-Klinik Hamm-Heessen, Am Heessener Wald 1 in 59073 Hamm, auf die Einhaltung aller Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 geprüft und stellt hiermit die Übereinstimmung der ersten Umweltprüfung, des Umweltmanagementsystems, der Umweltbetriebsprüfung und ihrer Ergebnisse sowie der Umwelterklärung mit den Anforderungen der Verordnung fest.

Hinweise auf Abweichungen von einschlägigen Rechtsvorschriften liegen nicht vor.

Die Daten und Informationen in der Umwelterklärung der St. Barbara-Klinik geben ein zuverlässiges, glaubwürdiges und richtiges Bild aller Tätigkeiten der Organisation wieder.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Überprüfung erkläre ich die Umwelterklärung für den Standort

**St. Barbara-Klinik Hamm-Hessen
Am Heessener Wald 1
59073 Hamm**

für gültig.

Ratingen, den 25.03.2002



Stefan Krings
Umweltgutachter
(DE-V-0168)

Stefan Krings • Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. • zugelassener Umweltgutachter
Pfeilbergstrasse 380 • 40083 Ratingen
Telefon 02102-993141 • Telefax 02102-993141

Hinweis:

Ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Text auf die Differenzierung zwischen weiblicher und männlicher Schreibweise (Beispiel „Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“) weitestgehend verzichtet.

Papier chlorfrei gebleicht.



KLINIK

ST. BARBARA

Umwelterklärung 2002
St. Barbara-Klinik
Hamm-Heessen GmbH
Am Heessener Wald 1
59073 Hamm

info@barbaraklinik.de
www.barbaraklinik.de

