

**Vereinfachte
Umwelterklärung 2001**



Ansprechpartner(innen)

Universität Lüneburg

Verantwortlicher für das Umweltmanagement

Herr Frank Chantelau (Kanzler)

Herr Jörg Seeba

Telefon: (04131) 78-1042 · Fax: (04131) 78-1096

E-Mail: seeba@uni-lueneburg.de

Campus Lüneburg e.V.

Frau Sandra Dragendorf (Geschäftsführerin)

Telefon: (04131) 7436-370 – Fax: (04131) 7436-366

E-Mail: campus-ev@campus-ev.de

Campus Management GmbH

Herr Klaus Hoppe (Geschäftsführer)

Herr Jörn Rauscher (Umweltkoordinator)

Telefon: (04131) 7436-364 – Fax: (04131) 7436-366

E-Mail: rauscher@campus-ev.de

Vorwort

Vor etwa eineinhalb Jahren wurde die Universität Lüneburg gemeinsam mit dem Campus Lüneburg e.V. und der Campus Management GmbH als erste deutsche Universität in das Standortregister der nach der Öko-Audit-Verordnung validierten Betriebe eingetragen. Gegenstand des Validierungsverfahrens waren auf der Grundlage der Umwelterklärung die Umweltpolitik, das Umweltprogramm und das Umweltmanagementsystem von Universität und Campus.

Mit der jetzt vorgelegten, vereinfachten Umwelterklärung kommen Universität und Campus der Verpflichtung nach, einmal jährlich den Fortschritt hinsichtlich der gesteckten Umweltziele zu bilanzieren, um Schwachstellen im Umweltmanagement zu identifizieren und nach Möglichkeit zu beheben. Die vereinfachte Umwelterklärung dient darüberhinaus der periodischen Rechenschaftslegung über die von Universität und Campus ausgehenden Umweltwirkungen gegenüber einer interessierten Öffentlichkeit; mit ihr wird der interne Prozess zu einem bewussteren und schonenderen Umgang mit unseren natürlichen Lebensgrundlagen nach außen dokumentiert.

Universität Lüneburg, Campus Lüneburg e.V. und Campus Management GmbH sind die selbstgesteckte Aufgabe, ein normiertes Umweltmanagementsystem aufzubauen und aufrecht zu erhalten, offensiv angegangen und haben dabei beachtliche Erfolge erzielt. In der überwiegenden Zahl der Handlungsfelder wurden wichtige Grundsteine gelegt, auf denen es aufzubauen gilt.

Frank Chantelau

Kanzler der Universität und Verantwortlicher für das Umweltmanagement

Pilotprojekte 2001 zur Energieeinsparung an der Universität Lüneburg

Die Universität Lüneburg hat in zwei Pilotprojekten unterschiedliche Wege erprobt, in den Gebäuden der Universität Strom sowie Wärmeenergie einzusparen. Mit diesen Projekten sollen Erfahrungen für eine Umsetzung auf dem gesamten Campus-Gelände gesammelt werden.

In Gebäude 10 wurde im Frühjahr 2001 erprobt, welche Möglichkeiten bestehen, den Energieverbrauch durch ein verändertes Nutzerverhalten zu senken. Das Projekt „Abschalten tut gut!“ erstreckte sich über 8 Wochen. Zu jeder Woche gab es ein Schwerpunktthema, wie die optimale Regelung des Raumklimas (Lüften, Heizungseinstellung), der Lichtenergieverbrauch, der Stromverbrauch im Stand-by-Betrieb sowie von elektronischen und elektrischen Geräten generell. Zusätzlich zu Hintergrundinformationen zu den einzelnen Themen erhielten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wöchentlich kleine „Erinnerungshilfen“, die sie beim Einüben der neuen Verhaltensweisen unterstützten sowie für die Teilnahme an einem Quiz.

Das Projekt weist eine positive Bilanz auf. Der Stromverbrauch konnte von im Mittel 232 kWh/Tag in den drei Wochen vor Beginn des Projekts auf rund 209 kWh/Tag fünf Wochen nach Start des Projekts gesenkt werden. Dies ergibt eine Einsparung von 10 %. Die Wärmeenergie konnte in den ersten vier Wochen des Projekts um absolut 22 % von im Mittel 1606 kWh/Tag in den drei Wochen vor Beginn auf 1255 kWh/Tag gesenkt werden. Nach Einbezug der höheren Außentemperaturen während des Projekts ergibt sich ein mittlere Einsparung von 5 %, die allein durch eine Verhaltensänderung zu erklären ist.

Für eine abschließende Beurteilung des Erfolgs der Maßnahme ist der Beobachtungszeitraum aber zu kurz. Es müssen dort die langfristigen Entwicklungen beobachtet werden. Nächste Schritte müssen nun die Weiterführung des Projekts mit Nutzerinformationen in größeren Zeitabständen sowie eine kontinuierliche Verbrauchsbeobachtung, eine abschließende Auswertung und Beurteilung im Winter 2001/2002 und Ausweitung – erforderlichenfalls mit Modifikationen und Erweiterungen – auf die gesamte Universität sein.

In Gebäude 14 wurde parallel dazu im Frühjahr 2001 ein Pilotprojekt begonnen, mit dem Möglichkeiten zur Senkung des Wärmeenergieverbrauchs durch zusätzliche technische Installationen erprobt wurden. Die Räume des Gebäudes wurden mit Präsenzmeldern und Readkontakten an den Fenstern für die Steuerung der Heizkörperthermostate ausgestattet. Die Gebäudeheizung wurde im Frühjahr 2001 zur Erprobung tageweise alternierend herkömmlich und mit den o.g. technischen Installationen betrieben. Das Ziel einer 10%-igen Einsparung von Wärmeenergie konnte im Probetrieb erreicht werden. Für eine abschließende Bewertung ist auch hier ein verlängerter Betrachtungszeitraum zu betrachten. Bei diesem Projekt ist es dann auch nötig, die eingesparten Energiekosten mit den nötigen Installations- und Instandhaltungskosten gegen zu rechnen.

Beide Vorhaben lieferten nur deshalb leicht zu kontrollierende Daten, weil im Rahmen des Projekts „Agenda 21 und Universität Lüneburg“ erreicht werden konnte, den aktuellen Verbrauch an Strom- und Wärmeenergie kontinuierlich für alle Gebäude zu erfassen und grafisch darzustellen. Die erhobenen Daten werden mit Wetterdaten abgeglichen. Der aktuelle Stand kann zeitgleich im Internet beobachtet werden unter <http://energie.fb4.uni-lueneburg.de>.

Astrid Schwiersch

Positive Ergebnisse nach einem Jahr Umweltmanagement an der Universität Lüneburg

Mit der Erstellung des Berichtes zum Umweltaudit 2001 hat der Umweltkoordinator ein Jahr praktisches Umweltmanagement bilanziert. Erfreulich ist, dass zahlreiche Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele bereits nach einem Jahr durchgeführt und damit konkrete Fortschritte im Umweltschutz erzielt worden sind.

Umweltbewusstsein

Das Bewusstsein bei den Mitarbeitern der Universität für den Umwelt- und Arbeitsschutz ist hoch. Große Aufmerksamkeit haben z.B. die Energieeinsparprojekte (Energieeinsparung durch Nutzerverhalten und durch technische Maßnahmen) gefunden.

Information, Kommunikation, Fortbildung

Aspekte des Umwelt- und Arbeitsschutzes werden regelmäßig in den Printmedien der Universität dargestellt und in Veranstaltungen diskutiert; darüber hinaus informieren spezielle kurze Broschüren über spezielle Sachverhalte. Hierbei kommt es darauf an, ein sinnvolles Maß an Informationsmenge zu finden. Fortbildungsmassnahmen zum Umwelt- und Gesundheitsschutz, einschließlich Angebot von „Bewegungsveranstaltungen“ (Rückenschule, Job-Gym und Stressausgleich & Entspannung) sind Standard.

Laborbereiche und Gefahrstoffe

Mit der Neufassung der Laborordnung wurde der Umgang mit Gefahrstoffen durch die Aufnahme organisatorischer Regelungen weiter optimiert.

Abfall

Die Einführung des Erfassungssystems für Altpapier wurde abgeschlossen. Die Menge an getrennt erfaßtem Altpapier wurde dadurch um ca. 60% erhöht. Für die getrennte Erfassung von Verpackungsabfällen stehen Entsorgungsbehälter auf dem Campus zur Verfügung.

Elektrische Energie, Wärmeenergie, Frischwasser

Die Gebäudeleittechnik wurde weiter ausgebaut: Insbesondere wurde die Erfassung der Energie- und Wasserverbräuche der einzelnen Gebäude automatisiert. Technische Potenziale der Energieeinsparung werden genutzt. Ein „Energieserver“, der den Verbrauch transparent macht, wurde eingerichtet und verschiedene Kampagnen zur Senkung des Energieverbrauchs durchgeführt.

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Der Arbeits- und Gesundheitsschutz ist in das Umweltmanagementsystem integriert. Eine Gefährdungsbeurteilung und eine Mitarbeiterbefragung hatten verschiedenen Maßnahmen zur Folge: Abstellung kleinerer Unfallgefahren, Einzelberatungen hinsichtlich der Einrichtung von Bildschirmarbeitsplätzen, Schulung über Einrichtung und Nutzung von Bildschirmarbeitsplätzen, Angebot von Bewegungsveranstaltungen mit Teilnahmemöglichkeit in der Arbeitszeit, Vorbereitung einer Dienstvereinbarung „Mobbing und Konfliktberatung“ durch den Betriebsarzt und den Personaldezernenten, Ausbildung und Einsatz einer Mediatorin.

Notfallvorsorge

Die Notfallvorsorge wurde insbesondere durch den Notfallplan, in dem die Notfallorganisation festgelegt ist, verbessert. Erste-Hilfe-Schulungen wurden durchgeführt.

Fachbereiche

Von den Fachbereichen werden durch wissenschaftliches Personal und Studierende Aufgaben im Zusammenhang mit Projekten im Rahmen des Umweltmanagementsystems übernommen. Darüber hinaus ist mit der Benennung von Ansprechpartnern in den Fachbereichen und den Zentralen Einrichtungen ein konkreter Schritt getan, den Informationstransfer zwischen Zentraler Hochschulverwaltung und dezentralen Einheiten organisatorisch fester zu verankern.

Lieferanten und Dienstleister

Mit der Aufnahme von Umweltaspekten in die Ausschreibung für den Reinigungs- und Winterdienst ist die Einbeziehung der wesentlichsten Fremdleistung gelungen.

Handlungsbedarf an der Universität Lüneburg in den nächsten 12 Monaten

Die aktuelle Bilanzierung hat aber auch ergeben, dass nicht alle aufgeführten Ziele zum gesetzten Zeitpunkt erfüllt werden konnten. Grund hierfür ist u.a., dass bei der Erstellung des Umweltprogramms die vorhandenen personellen Ressourcen nicht kritisch genug eingeschätzt wurden.

Umweltorganisation

Zur Verbesserung der Beobachtung von Umweltmaßnahmen soll der Informationstransfer zwischen den am Umweltmanagementprozess Beteiligten optimiert werden. Weiter sind die operativ Handelnden zur Verbesserung der Prozesse im Umweltmanagementsystem deutlicher auf ihre Aufgaben hinzuweisen. Zur Erreichung dieser Ziele werden zunächst die Zusammensetzung und Arbeitsweise des Arbeitskreises Umwelt geändert: Die Umweltziele sollen nach Prioritäten mit den betreffenden operativ Handelnden mit dem Ziel einer konkreten Beschlussfassung erörtert werden. Für die inhaltliche Einbeziehung der Fachbereiche und Nutzung deren wissenschaftlicher Kompetenz soll ein Fachbereichsvertreter gewonnen werden. Die Dienstbesprechungen des Präsidenten und des Kanzlers mit den Dekanen sollen verstärkt als Informationsplattform genutzt werden.

Elektrische Energie und Wasser

Die Kennwerte für elektrische Energie und Wasser haben sich im letzten Jahr erhöht. Die Aussagekraft der gebildeten Kennwerte und der Einfluss der Erweiterung des Geschäftsbetriebes auf den Verbrauch sind zunächst zu analysieren. Erforderlichenfalls sind als nächster Schritt Einsparpotenziale zu identifizieren und Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs zu verstärken bzw. neu zu entwickeln und umzusetzen. Dies dient auch als Grundlage für die Festlegung konkreter quantitativer Einsparziele.

Gewerbeabfall

Trotz der starken Erhöhung der Menge an getrennt erfaßtem Altpapier ist eine Reduzierung der absoluten Gewerbeabfallmenge nicht gelungen. Der Einfluß der Erweiterung des Geschäftsbetriebes auf das Abfallaufkommen ist zu analysieren. Erforderlichenfalls sind Strategien zur Senkung des Abfallaufkommens neu zu entwickeln und umzusetzen.

Umweltdaten der Universität Lüneburg

Gewerbeabfälle und Wertstoffe

Abfallarten	Menge 1998	Menge 1999	Menge 2000
Gewerbeabfall (l)	980.720	980.720	980.720
Verpackungen (l) (DSD-Behälter)	o.A.	o.A.	30.800
Bioabfall (l) („Braune Tonnen“)	56.160	56.160	56.160
Bioabfall (l) (Garten, Grünflächen)	-	11,72	ca. 10
Altpapier (t)	16,08	22,08	36,00

Die Einführung eines Erfassungssystems für Altpapier war bereits zum Zeitpunkt der Validierung im Mai 2000 begonnen. Inzwischen ist das Erfassungssystem flächendeckend eingeführt. Durch diese Maßnahme konnte eine Erhöhung der getrennt erfassten Menge an Altpapier von ca. 22000 kg im Jahr 1999 auf 36000 kg im Jahr 2000 erreicht werden. Diese Zahlen belegen die Akzeptanz und Funktion des Sammelsystems. Ein weiterer Fortschritt wurde mit der Aufstellung von Entsorgungsbehältern für Verpackungsabfälle zur „Eigenentsorgung“ auf dem Campus erreicht. Das Entsorgungsvolumen musste im März 2001 von 4.400 l/Monat auf 8.800 l/Monat erhöht werden. Dies belegt, dass dieses Angebot von den Mitarbeitern angenommen wird. Weiter wurden im Sommer 2000 in fast jedem Gebäude Sammelräume für Kartonagen, Styropor, Tonerkartuschen eingerichtet.

Die o. g. Maßnahmen haben nicht zu einer Senkung des absoluten Anfalls von Gewerbeabfällen geführt. Das entsorgte Abfallvolumen wird sich im Jahr 2001 voraussichtlich noch erhöhen. Diese Entwicklung ist zu analysieren.

Sonderabfälle

Abfallarten	Menge 1999 (kg)	Menge 2000 (kg)
Anorgan., schwermetallhaltige Säuren	10	0
Fixierbäder	320	160
Entwicklungsbäder	220	140
Lösungsmittelgemische, halog.	5	0
Laborchemikalienreste, organisch	15	110
Laborchemikalienreste, anorganisch	90	110
Altlacke, Altfarben	0	0
Leuchtstofflampen (Stck.)	200	100
Kompaktleuchtstofflampen (Stck.)	2.160	1.050
Trockenbatterien	180	80
Altöle	0	10
Monitore (Stck.)	34	0
Elektronikschrott	797,8	0
Bleiakkumulatoren (Stck.)	0	0

Die Menge der im Jahr 2000 entsorgten Sonderabfälle ist gegenüber der im Jahr 1999 überwiegend geringer.

Die erhöhten Entsorgungsmengen bei organischen und anorganischen Laborchemikalienresten sind bedingt durch die Entsorgung von Altbeständen.

Grundsätzlich kann aufgrund der relativ geringen Mengen und der fehlenden Unterscheidungsmöglichkeit zwischen Entsorgung von Altbeständen und Beständen aus dem laufendem Betrieb aus den Daten keine Tendenz abgeleitet werden.

Energie und Wasser (für universitäre Nutzung)

Jahr	Elektrische Energie in kWh/a	Wärmeenergie in kWh/a bezogen auf GTZ = 400 ¹	Frischwasser in m ³ /a
1998	1.366.467	6.176.800	9.535
1999	1.382.469	5.409.607	10.406
2000	1.454.741	5.460.055	11.526

Das Frischwasser verlässt überwiegend als Abwasser die Universität.

Trotz der Bemühungen haben sich die Kennwerte im Jahr 2000 im Vergleich zum Jahr 1999 überwiegend erhöht. Die Verbrauchsentwicklung ist zu analysieren.

¹ Durch die Gradtagszahl eines Jahres wird die Außentemperatur berücksichtigt.

Campus Lüneburg e.V. und Campus Management GmbH

Der Campus Lüneburg e.V. und seine Management GmbH haben die ersten Maßnahmen zur Verwirklichung der Umweltziele im vergangenen Jahr in den verschiedenen Geschäftsbereichen ergriffen und konnten somit erste Teile des Umweltprogramms umsetzen.

Strukturelle und inhaltliche Veränderungen seit der letzten Umwelterklärung

Der Verein Campus e.V. hat im Frühjahr 2001 die Vamos! Kulturhalle sowie das Café Ventuno in die eigene GmbH übertragen. Somit obliegt ihr auch die Verantwortung für den diesbezüglichen Teil des Umweltmanagementsystems. Darüber hinaus bietet der Verein für nunmehr 288 Studierende Wohnraum an und schafft in diesem Herbst weitere Zimmer durch Umbauten in den bestehenden Wohnheimen.

Das CampusMobil, das Carsharingprojekt der GmbH, erfuhr in den letzten 12 Monaten eine Vergrößerung von 5 auf 10 Fahrzeuge und bietet inzwischen stadtweit Standorte für inzwischen 250 Mitglieder an. Auch die neuen Fahrzeuge befinden sich in den beiden besten Kategorien der VCD Autoumweltliste 2001/02.

Umweltdaten

Umweltdaten

Campus e.V.: Wohnheime 1-5

	Elektrische Energie (MWh)	Wärmeenergie (MWh) ²	Frischwasser (cbm)	Restmüll (cbm)	Wertstoffe (cbm)	Bioabfall (cbm)
1998	217	1.371	13.352	8,23 t +179cbm	231	78
1999	217	1.530	11.096	222	292	75
2000	264	1.302	10.176	222	292	75

*) Die durch die Gasbrennwertkessel erzeugte Wärmeenergie wurde mit der übrigen Wärmeenergie zusammen gefasst.

Der Stromverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr vermutlich aufgrund der gewachsenen Anzahl der Computer, Anrufbeantworter und anderer technischer Geräte gestiegen. Daher wurde in diesem Jahr mit einer „Stand-by-Informationenkampagne“ in den Wohnheimen gestartet, um einem weiteren Anstieg zu entgegnen. Eine Senkung bzw. Beibehaltung der Verbrauchswerte ist für die Bereiche Wasser und Abfall festzuhalten.

Campus Management GmbH: Vamos! Kulturhalle

	Elektrische Energie (MWh)	Wärmeenergie (MWh) ³	Frischwasser (cbm)	Restmüll (cbm)	Wertstoffe (cbm)	Bioabfall (cbm)
1998	55,86	67	779	nicht erfasst	nicht erfasst	nicht erfasst
1999	56,75	145	685	11	28	12
2000	53,66	104	827	17	32	6
2001	78,64	155,25	1.172	17	29	6

Die jährlichen Verbrauchswerte der Vamos! Kulturhalle stehen in direkter Abhängigkeit zur Anzahl und Art der durchgeführten Veranstaltungen, weshalb eine Bewertung nach absoluten Zahlen schwierig erscheint.

Diese Vereinfachte Umwelterklärung erscheint auf Grundlage von Artikel 5 (5) der Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 vom 29. Juni 1993 (EMAS I).

Die nächste vereinfachte Umwelterklärung erscheint im Juli 2002 .

² Die letzte Umwelterklärung wies hier versehentlich statt MWh kWh aus.

³ Siehe Fußnote 2

Impressum:

Herausgeber:

Kanzler der
Universität Lüneburg
Scharnhorststr. 1
21335 Lüneburg

Telefon 04131 / 78-0
Telefax 04131 / 78-1090

Campus e.V. /
Campus Management GmbH
Geschäftsführung
Uelzener Straße 112 g
21335 Lüneburg

Produktion:

Pressestelle der
Universität Lüneburg

Layout der Onlineausgabe:
Webredaktion der Universität Lüneburg

Stand: November 2001