



Mit den aktuellen Zahlen der  
Umweltbilanz 2007

gemeinsame  
Umwelterklärung 2008

Landesamt für Natur und Umwelt  
Akademie für Natur und Umwelt

Herausgeber:

Landesamt für  
Natur und Umwelt  
des Landes  
Schleswig-Holstein

und

Akademie für Natur und Umwelt  
des Landes  
Schleswig-Holstein

Hamburger Chaussee 25  
24220 Flintbek

Tel.: 04347 –704-0

Stand 27.2.2008

Foto: Dr. Henning Thiessen  
(Weidentunnel im Naturerlebnisraum Maasholm)



Landesamt für Natur und Umwelt



Akademie für Natur und Umwelt

# Inhalt

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.    | Unser Umweltmanagement .....  | 5  |
| 2.    | Das LANU im Überblick.....  | 7  |
| 2.1   | Aufgaben des LANU .....   | 7  |
| 2.2   | Organigramm des LANU.....   | 8  |
| 2.3   | Standort.....   | 9  |
| 3.    | Umweltpolitik und Managementsystem .....  | 10 |
| 3.1   | Umweltleitlinien .....  | 10 |
| 3.2   | Managementsystem.....   | 11 |
| 3.3   | Wesentliche direkte und indirekte Umweltaspekte des LANU .....                                | 12 |
| 3.3.1 | Direkte Umweltauswirkungen LANU .....   | 12 |
| 3.3.2 | Indirekte Umweltauswirkungen LANU.....  | 12 |
| 3.4   | Umweltaspekte des LANU 2007 .....   | 14 |
| 3.4.1 | Überblick CO <sub>2</sub> Emissionen des LANU .....   | 16 |
| 3.4.2 | Strom.....  | 17 |
| 3.4.3 | Wärme.....  | 18 |
| 3.4.4 | Mobilität.....  | 18 |
| 3.4.5 | Wasser .....  | 20 |
| 3.4.6 | Umlaufgüter / Beschaffung .....   | 21 |
| 3.4.7 | Abfall .....  | 21 |
| 3.4.8 | Kantine .....   | 23 |
| 3.4.9 | MS Haithabu.....  | 23 |
| 3.5   | Beurteilung wichtiger direkter Umweltaspekte durch die Akademie für Natur und Umwelt .....    | 25 |
| 3.5.1 | Wesentliche direkte Umweltauswirkungen der Akademie für Natur und Umwelt...26                 |    |
| 3.5.2 | Auswertung der Verbrauchsentwicklung.....   | 27 |
| 4.    | Bilanz des LANU .....   | 35 |
| 4.1   | Bilanz der Umweltziele.....   | 35 |
| 4.2   | Fortbildungsbilanz.....   | 37 |
| 5.    | Umweltziele 2008 und Umsetzungsideen.....   | 37 |
| 5.1   | Ziele der Abteilung 1 .....   | 38 |
| 5.2   | Ziel der Abteilung 2.....   | 38 |
| 5.3   | Ziel der Abteilung 3.....   | 38 |
| 5.4   | Ziel der Abteilung 4.....   | 38 |
| 5.5   | Ziel der Abteilung 5.....   | 38 |
| 6.    | Umweltprogramm 2008 .....   | 39 |
| 7.    | Rechtsvorschriften.....   | 40 |
| 8.    | Umweltkommunikation .....   | 41 |
| 9.    | Umwelterklärung der Akademie für Natur und Umwelt .....                                       | 42 |
| 9.1   | Kurzporträt der Akademie für Natur und Umwelt.....  | 42 |
| 9.2   | Allianz für Nachhaltigkeit.....   | 44 |
| 9.3   | Das Managementsystem als Motor für Fortentwicklung .....                                      | 46 |
| 9.3.1 | Organisations-Entwicklung .....   | 46 |
| 9.3.2 | Entwicklung der Fortbildungsangebote.....   | 46 |
| 9.3.3 | Die Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter .....                                  | 47 |
| 9.3.4 | Die Einbeziehung der externen Referentinnen und Referenten sowie der Kooperationspartner..... | 47 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 9.4    | Organisation in der Akademie für Natur und Umwelt.....             | 47 |
| 9.5    | Das Management der Akademie für Natur und Umwelt.....              | 48 |
| 9.6    | Der Managementprozess der Akademie für Natur und Umwelt.....       | 48 |
| 9.7    | Unsere Leitlinien .....  | 49 |
| 9.8    | Beurteilung wichtiger Qualitäts- und Umweltaspekte.....            | 51 |
| 9.9    | Übersicht über die wichtigsten Qualitäts- und Umweltaspekte .....  | 52 |
| 9.9.1  | Direkte Umweltauswirkungen der Akademie für Natur und Umwelt ..... | 52 |
| 9.9.2  | Indirekte Umweltauswirkungen.....                                  | 52 |
| 9.10   | Bewertung der Qualitäts- und Umweltaspekte .....                   | 54 |
| 9.10.1 | Direkte Umweltauswirkungen .....                                   | 54 |
| 9.10.2 | Indirekte Umweltauswirkungen.....                                  | 54 |
| 9.11   | Kontinuierliche Verbesserung durch Qualitäts- und Umweltziele..... | 55 |
| 9.12   | Auswahl der Ziele und Maßnahmen für das Jahr 2007 .....            | 55 |
| 9.13   | Fortbildungsbilanz .....   | 56 |
| 9.14   | Rechtsvorschriften .....   | 56 |
| 9.15   | Kommunikation .....  | 57 |
| 9.16   | Ziele und Maßnahmen für die Jahre 2008 – 2011 .....                | 58 |
| 9.16.1 | Managementprogramm für die Jahre 2008 – 2011 .....                 | 58 |
| 9.17   | Unser Fazit .....  | 61 |
| 9.18   | Weitere Details zum Managementsystem .....                         | 62 |
| 10.    | Gutachter und Gültigkeitserklärungen.....                          | 63 |

## 1. Unser Umweltmanagement

Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 2007 war für uns mit einer Vielfalt von Fragestellungen verbunden, die den Themenbereich Klimawandel und Klimaschutz betrafen. Der Erhalt der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes stellt eine der Kernaufgaben in unserer Aufgabenstellung dar. Die bekannten Klimaszenarien führen weltweit zu dramatischen Veränderungen. Nur wenn wir in der Lage sind über eine nachhaltige Nutzung der Naturgüter den Verbrauch der natürlichen Ressourcen zu reduzieren haben wir gesellschaftlich eine Chance Zukunft zu gestalten. Vor diesem Hintergrund sind alle Fragestellungen, die die Nutzung der natürlichen Ressourcen betreffen wesentlicher Bestandteil unserer täglichen Arbeit.



Unseren eigenen Beitrag zur Reduzierung von Emissionen, die Natur und Umwelt belasten, wollen wir weiter optimieren. Die dafür notwendigen Entscheidungen sind getroffen und zum Bestandteil unseres eigenen Umweltprogramms geworden. Vom 01. Januar 2008 an werden wir mit der Akademie für Natur und Umwelt, der Akademie für ländliche Räume und dem Klimabündnis weitere Partner an unserem Standort und innerhalb unseres Gebäudekomplexes haben, mit denen wir zukünftig ein gemeinsames Umweltmanagement betreiben werden.

Ich würde mich freuen, wenn Sie über unsere Umwelterklärung eigene weitere Einblicke in unsere Arbeit erhalten. Anregungen zur Optimierung unseres eigenen Handelns sind gerne willkommen.

Ihr

A handwritten signature in blue ink that reads "Wolfgang Vogel". The signature is stylized and written in a cursive-like font.

Wolfgang Vogel

Direktor des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Liebe Leserinnen und Leser,  
liebe Gäste der Akademie für Natur und Umwelt,

zum 1.1.2008 hat die Akademie für Natur und Umwelt neue Räumlichkeiten in Flintbek bezogen, im gleichen Gebäude wie das Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU). Da wir ab jetzt Räumlichkeiten gemeinsam nutzen und das LANU Serviceleistungen für die Akademie übernommen hat, wird es auch eine Kooperation mit dem LANU im Bereich des Umweltmanagements und zukünftig eine gemeinsame Umwelterklärung geben.



Das von uns 2005 eingeführte und zertifizierte Qualitätsmanagement nach ISO 9001 führen wir weiter, wenn gleich auch im letzten Jahr bedingt durch die Umzugsvorbereitungen die Zertifizierung ausgesetzt wurde. Nach einer Eingewöhnungsphase am neuen Standort unter Anwendung des gewohnten Qualitätsstandards, wird auch die Fortführung des Qualitätsmanagements wieder ganz oben auf unserer Agenda stehen. Das umfassende Umwelt- und Qualitätsmanagement ist unser Handwerkszeug, um eine professionelle und lebendige Bildungs- und Beratungsarbeit im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung anbieten zu können.

Diese Umwelterklärung 2008 führt Sie, liebe Leserinnen und Leser, auch noch einmal durch unsere Institution am Standort Neumünster und informiert über die Qualitäts- und Umweltaspekte unseres dortigen Handelns. Es zeigt aber auch die Ziele und das Vorgehen auf, wie wir künftig am neuen Standort arbeiten möchten, um Umweltauswirkungen zu vermeiden und zu verringern und die Qualität zu sichern und zu verbessern.

A handwritten signature in cursive script that reads "Jürgen Blucha".

Jürgen Blucha  
Leiter der Akademie für Natur und Umwelt

## 2. Das LANU im Überblick

### 2.1 Aufgaben des LANU

Das Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) des Landes Schleswig-Holstein wurde 1996 gegründet und hat seinen Sitz in 24220 Flintbek, Hamburger Chaussee 25.



LANU Eingangsbereich

Es ist obere Fachbehörde im Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) und nimmt als Geologischer Dienst auch Aufgaben der Wirtschaftsgeologie für den Wirtschaftsminister wahr.

2007 waren im LANU 261 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (MA) beschäftigt.

Es gliedert sich in fünf Abteilungen:

- Abteilung 1 Allgemeine Dienste, integrierter Umweltschutz
- Abteilung 2 Abfall und Immission
- Abteilung 3 Naturschutz und Landschaftspflege
- Abteilung 4 Gewässer
- Abteilung 5 Geologie und Boden

Die Schwerpunktaufgaben des LANU lassen sich in vier Produktbereichen darstellen:  
 Grundlagenerarbeitung: die Sammlung, Aufarbeitung, Beurteilung und Dokumentation von Daten zum Zustand von Natur und Umwelt inkl. der Entwicklung von Konzepten für den Schutz und Erhalt von Natur und Umwelt und die nachhaltige Nutzung der Naturgüter; Informationen zu Natur und Umwelt

Gesetzesvollzug: Erteilen von Zulassungen / Genehmigungen, Planfeststellungsbeschlüssen und anderen Bescheiden sowie die Durchführung von Überwachungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen.

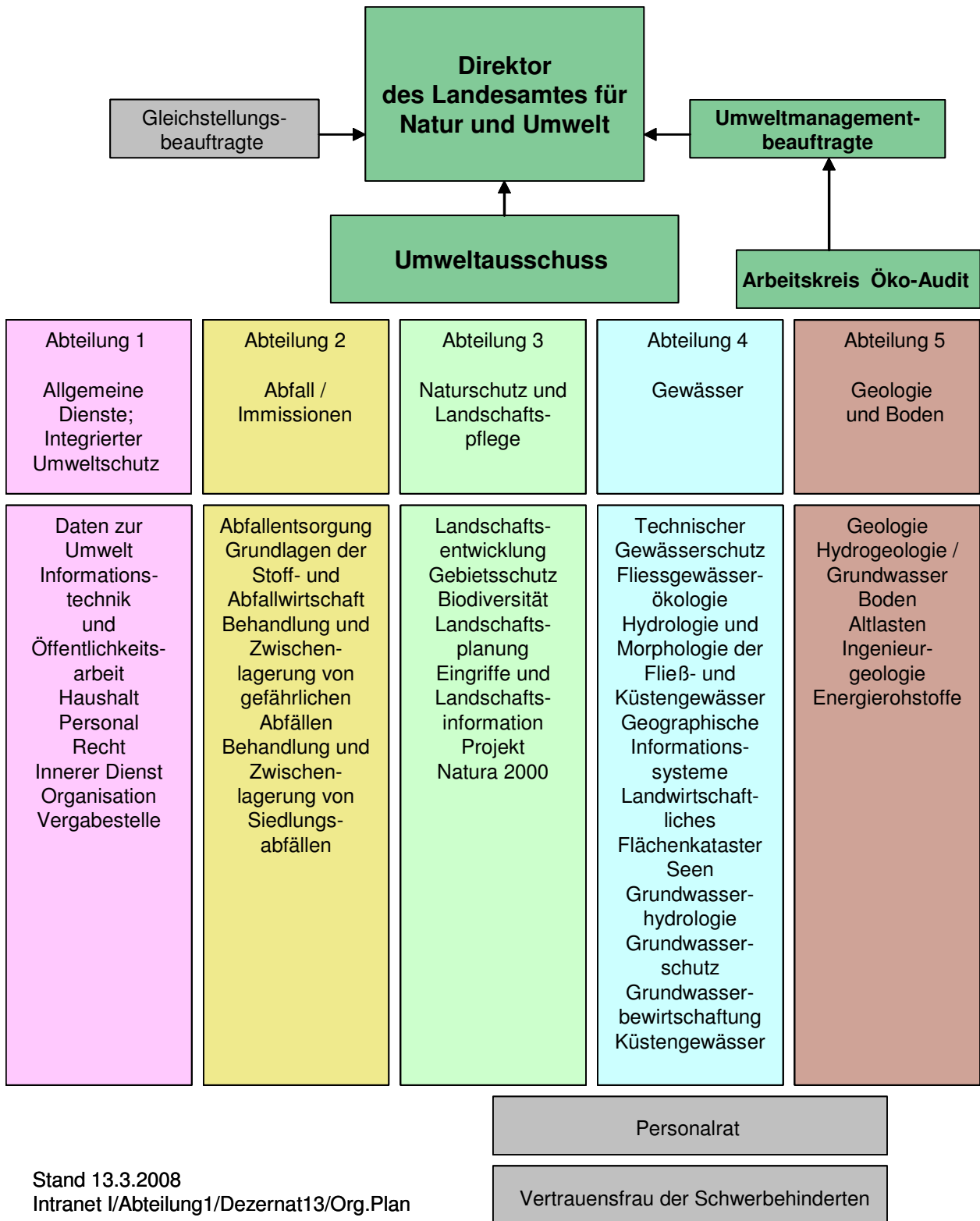
Beratung: Mitwirkung bei der Beantwortung von Fragen der „Kundinnen und Kunden“ zu Natur und Umwelt. Daraus resultieren Stellungnahmen, Planungsgrundlagen und Entscheidungsvorlagen zu umweltrelevanten Vorhaben mit Relevanz für Natur und Umwelt. Zu der Beratungsleistung gehören auch die fachliche Unterstützung von Maßnahmen im Natur- und Umweltbereich und die Interessenvertretung des Landes in nationalen und internationalen Gremien.

Öffentlichkeitsarbeit: die umfassende Information der Öffentlichkeit über umweltrelevante Themen durch Veröffentlichungen, Veranstaltungen und Außenauftritten.

Weitere Informationen unter: [www.lanu.schleswig-holstein.de](http://www.lanu.schleswig-holstein.de)  
 oder:

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein  
 Hamburger Chaussee 25,  
 24220 Flintbek,  
 Tel.: 04347/704-243 Martin Schmidt, Fax: 04347/704-702

## 2.2 Organigramm des LANU



## 2.3 Standort

Am Standort Flintbek, Hamburger Chaussee 25 befinden sich das Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) und ab Januar 2008 ebenfalls die Akademie für Natur und Umwelt, das Klimabündnis mit der Kindermeilen Kampagne (KmK) und die Akademie für ländliche Räume (ALR). Sie sind in einem angemieteten Gebäude - Verwaltungsgebäude B - innerhalb des Gewerbeparks Flintbek untergebracht.

Das gesamte Betriebsgelände in Flintbek ist im Eigentum der Salzgitter Elektronik GmbH & Co Grundstückverwaltung oHG in Düsseldorf. Verwaltet werden das Grundstück und die Gebäude von der PREUSSAG Immobilien GmbH in Salzgitter (PREUSSAG).

| Umweltaspekt         |   | m <sup>2</sup>       |
|----------------------|---|----------------------|
| Grundstück / Gebäude | Bürogebäude   | 9.624                |
|                      | Bruttogrundfläche (BGF) bzw. Energiebedarfsfläche (EBF)                               |                      |
|                      | Fahrzeughalle (BGF)   | 641                  |
|                      | Nettogrundfläche (NGF)  | 5.936                |
|                      | Genutzte Zusatzfläche (BGF)   | 776                  |
|                      | INVEKOS (BGF) bis 30.6.2007, fließt mit 297 m <sup>2</sup> /a in die Berechnungen ein | 594<br>(1/2 =297)    |
|                      | Summe (BGF)   | 11.338               |
| Außenflächen         | Grünflächen: Rasenflächen (gemäht)  | 23.310               |
|                      | Gehölzflächen (gehackt)   | 3.035                |
|                      | Bodendecker (ohne Pflege)   | 4.713                |
|                      | Parkplätze (gesamt)   | 2.620                |
|                      | Verkehrsflächen (versiegelt)  | 14.222               |
|                      | Stellplätze LANU  | 131 + 67 = 198 Stück |
| MA                   | LANU u. Akademie<br>(in Vollzeitstellen umgerechnet)                                  | 248                  |

Vom 1.1.2006 bis 30.6.2007 wurden 594 m<sup>2</sup> Büroräume (BGF) im Erdgeschoss von 13 Werkvertragsnehmerinnen und –nehmern (WN) belegt. Im Jahr 2007 kamen 3 weitere WN hinzu. Diese verrichten für das MLUR arbeiten für ein geographisches Informationssystem (INVEKOS).

Die Verbräuche für Strom, Wasser und Heizung werden mit über die Zähler des LANU abgerechnet und dann intern umgelegt.

Ab dem 1.1.2008 werden

429 m<sup>2</sup> Büroräume (BGF) im Erdgeschoss von 10 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Akademie für Natur und Umwelt,

19 m<sup>2</sup> Büroräume (BGF) im Erdgeschoss von 2 Mitarbeiterinnen der KmK und

85 m<sup>2</sup> Büroräume (BGF) im Erdgeschoss von 3 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der ALR belegt.

Die Verbräuche für Strom, Wasser und Heizung werden ebenfalls über die Zähler des LANU abgerechnet und dann intern umgelegt.

Die Strom- und Trinkwasserversorgung des Gebäudes erfolgt über die Stadtwerke Kiel. Die Wärmeversorgung und ein Teil der Warmwasseraufbereitung werden durch ein externes Erdgasheizwerk unterhalten.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über kommunale Abwasserleitungen, die Abfallentsorgung durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Rendsburg-Eckernförde und zertifizierte Entsorger.

In die Betrachtung der Umweltauswirkungen wurde bis Ende 2006 auch das Laborschiff, „Haithabu“, einbezogen. Das Schiff wurde speziell für das Monitoring der Küstengewässer in Nord- und Ostsee im Jahre 1982 konzipiert und gebaut.

Ab 2007 ist das Schiff dem Amt für ländliche Räume in Husum, nachfolgend ab 1.1.2008 dem Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz zugewiesen worden. Für den Betrieb des Labors auf der Haithabu ist weiterhin das LANU zuständig.



Labor auf dem MS Haithabu

### 3. Umweltpolitik und Managementsystem

#### 3.1 Umwelleitlinien

Als Landesamt für Natur und Umwelt und als Akademie für Natur und Umwelt haben wir uns Leitlinien zur Umsetzung des Umweltmanagementsystems gesetzt:

Oberstes Ziel unserer Arbeit ist die nachhaltige Entwicklung im Sinne der Agenda 21 als Grundlage für eine gute Lebensqualität in Schleswig-Holstein. Dies bedeutet für uns Zukunftsorientierung durch die Integration von ökologischen, ökonomischen und sozialen Belangen in unser Handeln. Unsere vorrangige Verantwortung auch für die nachfolgenden Generationen sehen wir im vorsorgenden Umweltschutz zur Sicherung der natürlichen Grundlagen des Lebens.

Wir sind uns unserer Vorbildfunktion für ressourcenschonendes und nachhaltiges Handeln bewusst und nehmen sie aktiv wahr. Die Vorbildliche Umsetzung aller für uns relevanten Gesetze und Auflagen ist für uns selbstverständlich.

Wir wollen eine Vermittlung unserer Ziele erreichen. Dafür verpflichten wir uns zu Offenheit und vertrauensvoller Zusammenarbeit nach innen und außen.

Das Umweltmanagementsystem (UMS) wird im LANU und in der Akademie als selbstverständliche Verpflichtung für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, insbesondere für die Leitungsebenen, verankert. Es wird in Kooperation zwischen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und den Leitungsebenen umgesetzt. Die fachliche Arbeit wird im Sinne des Umweltschutzgedankens gestärkt. Unsere Umweltziele fließen in die Entscheidungsfindung des LANU und der Akademie ein. Wir wollen unsere Umweltbelastungen kontinuierlich verringern und berücksichtigen dabei unsere direkten und indirekten Umweltauswirkungen.

Wir sind uns bewusst, dass ein sinnvoller, generationsübergreifender und schonender Umgang mit Ressourcen notwendig ist, um den uns folgenden Generationen alle Handlungsoptionen zu erhalten. Deswegen werden wir den Einsatz umweltbelastender Stoffe reduzieren, Wasser, Boden, Luft und die Natur schonen, den Einsatz von Energie minimieren um den Klimaschutz zu verbessern, unser eigenes Handeln so einrichten, dass unser Ressourcenverbrauch für Wege und Transport möglichst gering ist.

Wir setzen uns dafür ein, dass umweltverträgliche Produkte im Dienstbetrieb eingesetzt werden, beim Betrieb der Kantine Möglichkeiten zur Ernährung mit ökologischen Produkten geschaffen werden, und unser Standort mit seinem biotischen Potenzial ökologisch gepflegt und entwickelt wird.

Wir wollen den Umweltschutzgedanken in der Kooperation mit anderen Partnerinnen und Partnern sowie Kundinnen und Kunden ausdehnen. Wir unterstützen durch unsere Arbeit die Einführung umweltverträglicher Technologien und Verhaltensweisen sowie die Verbesserung des Lebensumfeldes hinsichtlich der Gesundheit.



Sumpfdotterblume im Eidertal

Wir wollen zum Themenkomplex Natur und Umwelt allgemeinverständlich und zeitgemäß informieren, Fragen umgehend beantworten und einen Dialog anregen. Neuen Ideen und Anregungen stehen wir aufgeschlossen gegenüber.

Wir setzen uns für einen umweltbezogenen Gesundheitsschutz, hohe Arbeitsplatzzufriedenheit und ein gesundes Arbeitsumfeld für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Ebenen werden zu allen Aspekten des Umweltmanagementsystems fortlaufend informiert, geschult und durch eine aktive Mitgestaltung des Prozesses für den Umweltschutz eingebunden. Wir nutzen abteilungsübergreifend unsere vielfältigen Talente und Fähigkeiten und wollen diese zur Umsetzung des UMS und zur Förderung des Umweltschutzes zielgerichtet zusammenführen.

### 3.2 Managementsystem

Das Umweltmanagement legt die grundsätzlich geltenden Rahmenbedingungen zur Verwirklichung der in den Umweltleitlinien festgesetzten Ziele fest. Verantwortlich für die Einführung und die Umsetzung des UMS ist der Direktor des LANU. Er wird durch den Umweltausschuss in seinen Entscheidungen unterstützt.

Der Umweltausschuss besteht aus den Abteilungsleitungen, den Personalvertretungen und der Umweltmanagementbeauftragten und ab 2008 auch aus dem Leiter der Akademie für Natur und Umwelt. Dieses Gremium wird nach Bedarf einberufen, um alle wesentlichen Umsetzungen im UMS zu beraten. Verbesserungsvorschläge, neue Ziele und die Bewertung der direkten Umweltauswirkungen des LANU sowie der jährlichen Umweltbetriebsprüfungen werden im Arbeitskreis Öko-Audit beraten. Dieser setzt sich aus Abteilungsvertreterinnen und -vertretern, Gremienvertretungen und der Umweltmanagementbeauftragten des LANU

und ab 2008 auch der Umweltmanagementbeauftragten der Akademie für Natur und Umwelt zusammen.

Ab 2008 wurde folgende Vereinbarung zwischen dem LANU und der Akademie für Natur und Umwelt getroffen:

„Das LANU und die Akademie für Natur und Umwelt führen das Umweltmanagementsystem in Kooperation weiter. Die Akademie für Natur und Umwelt trägt die Verantwortung für die akademiespezifischen Verfahrensabläufe im Bildungsbereich. In allen anderen Verfahrensabläufen ist das LANU federführend. Die Managementbeauftragte der Akademie für Natur und Umwelt ist Mitglied im Arbeitskreis Öko-Audit. Der Leiter der Akademie für Natur und Umwelt ist Mitglied im Umweltausschuss des LANU.“

### 3.3 Wesentliche direkte und indirekte Umweltaspekte des LANU

Umweltaspekte bezeichnen einen Aspekt der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen des LANU, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Unterschieden wird dabei zwischen direkten und indirekten Aspekten. Während erstere sich durch das LANU kontrollieren lassen, stehen letztere größtenteils nur bedingt innerhalb des eigenen Einflussbereiches.



Ausgesonderte Aktenordner zur Weiterverwertung im LANU

#### 3.3.1 Direkte Umweltauswirkungen LANU

Eine Umweltauswirkung ist jede positive oder negative Veränderung der Umwelt, die ganz oder teilweise aufgrund der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen des LANU eintritt. In den letzten Jahren wurden die wesentlichen direkten Umweltauswirkungen sehr ausführlich betrachtet. So eröffneten sich bereits Möglichkeiten zu Einsparungen in den Bereichen Wasser, Strom, Wärme und Mobilität. In Zukunft wird das LANU auch weiterhin nach Kräften bemüht sein, Einsparungsmöglichkeiten umzusetzen.

Die Bewertung der direkten Umweltauswirkungen des LANU erfolgt mit Hilfe des ABC-Bewertungsbogens. Die Bewertung erfolgt schriftlich. Bei der ABC-Analyse werden verschiedene Prioritäten (qualitative Bewertung) für zu untersuchende Kriterien vergeben.

#### 3.3.2 Indirekte Umweltauswirkungen LANU

Kernaufgaben des LANU sind Grundlagen- und Beratungsarbeit, Vollzug und Öffentlichkeitsarbeit. Für alle Bereiche liegt eine IT - gestützte Aufgabenplanung – VIPLAND – vor, die

die Kernaufgaben abbildet und u. a. auch Bewertungen zu den indirekten Umweltauswirkungen enthält, indem sie auf besondere Schwerpunkte hinweist.

Die Bewertung der indirekten Umweltauswirkungen erfolgt durch die Dezernate nach folgendem Verfahren:

Die Fachdezernate ermitteln die beeinflussbaren Schwerpunktaufgaben mit relevanten Umweltaspekten und wesentlichen Umweltauswirkungen ihres Zuständigkeitsbereiches. Für diese Auswahl werden die umweltrechtlichen Aspekte und diesbezüglichen Erkenntnisse aus den Diskussionen im Rahmen der Audits mit betrachtet.

Eine Risikobetrachtung auf die Aufgabe bezogen fließt in die Entscheidung mit ein. Die Aufgaben werden in der Aufgabenplanung in dem EDV Programm „VIPLAND“ dargestellt und mit dem Typus „E“ für EMAS Bezug versehen.

Das zu betrachtende Teilziel wird angegeben.

Unter „Bemerkungen“ kann die betrachtete Umweltauswirkung erläutert werden.

Bei den Teilaufgaben werden dann die auf die betrachtete Umweltauswirkung bezogenen einzelnen Maßnahmen konkret und messbar dargestellt.

Mit Hilfe unseres Aufgabenplanungsinstrumentes VIPLAND bilden wir die Aufgaben mit Umweltauswirkungen ab.

The screenshot displays the VIPLAND software interface for task planning. The window title is 'VIPLAND -- Aufgabplanung -- 452, Baumgarth, Brigitte'. The main area is divided into several sections:

- Angaben zur Aufgabe:**
  - Aufgabengruppe: 1305, Fahrzeugwesen
  - Nummer: 1305 - 01
  - Aufgabe: Führparkverwaltung
  - Typus: E, EMAS-Relevanz
  - Planungsjahr: 2008
  - Status: Genehmigt am 11.01.2008
- Vorhandene Aufgaben:**
  - 11.01.05, Fortbildung
  - 12.01.04, Abfall- und Immissionsschutzrecht
  - 12.02.04, Abfall- und Immissionsschutzrecht
  - 13.03.02, Vergabe (außer IT)
  - 13.05.01, Führparkverwaltung (selected)
  - 13.06.02, Hausverwaltung
- Allgemein / Teilaufgaben / Zahlen / Ressourcen:**
  - Umweltpolitisches Langfristziel: ---
  - Übergreifender Fachbezug: ---
  - Weitere Zielangaben: Sicherstellung umweltfreundlicher Beschaffung und Einsatzplanung der D-PPW im LANU
  - Verantwortlich: 136, Ingwersen, Lutz
  - Externe Mitwirkung: ---
  - Raumbezug: ---
  - Kreis: 00, keine Angabe (Schleswig-Holstein)
  - Gemeinde: ---
  - Laufzeit: von --- bis ---
  - Auftrag / Rechtsgrundlage: ---
- Buttons:** Aufgabe auswählen, Aufgabplanung, Pers.->Aufg
- Bottom Bar:** Genehmigen, Übersicht, Neue Aufgabe, Speichern, Löschen, Beenden, Info

The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several application icons, and the system tray with the date and time (11:14).

Auszug aus VIPLAND 2008

### 3.4 Umweltaspekte des LANU 2007

| Umweltaspekt  | Input                    | Output  | Priorität | Umweltauswirkung   |
|---|--------------------------|---|-----------|--|
| Strom (Verwaltung)  | 313 MWh                  | 204 Mg CO <sub>2</sub>                          | A         | Stromgewinnung durch Mix aus konservativer und regenerativer Stromerzeugung; Auswirkungen bei der Erzeugung auf die Schutzgüter Luft, Wasser, Boden, Biodiversität; CO <sub>2</sub> - Emission bedingt Erhöhung des Treibhauseffektes  |
| Mobilität der Dienst - PkW und der Fahrten im dienstlichen Interesse mit Privat - PKW | 518.560 Km<br>104.154 Km | 112 Mg CO <sub>2</sub><br>19 Mg CO <sub>2</sub> | B         | Auswirkungen bei der Erzeugung auf die Schutzgüter Luft, Wasser, Boden, Biodiversität durch die Gewinnung und Erzeugung von Benzin und Diesel; Ressourcenverbrauch bei der Herstellung; Erhöhung des Treibhauseffektes durch die Verbrennung von Kraftstoff; hohe Umweltbelastungen durch die PKW - Entsorgung; Auswirkungen auf das Schutzgut Luft; Boden und Wasser                            |
| Mobilität Pendler-Verkehr   | 2,85 Mio. km/a           | 358 Mg CO <sub>2</sub>                          | -         | Erhöhung der CO <sub>2</sub> - Emissionen  |
| Heizung (Gebäude) mittels Erdgas  | 1027 MWh                 | 204 Mg CO <sub>2</sub>                          | C         | Auswirkungen bei der Erzeugung auf die Schutzgüter Luft, Wasser, Boden, Biodiversität durch die Gewinnung und Erzeugung von Erdgas; Ressourcenverbrauch durch die Erzeugung und Bereitstellung; CO <sub>2</sub> - Emission durch Verbrennung, dadurch Erhöhung des Treibhauseffekts; Auswirkung auf das Schutzgut Luft.  |
| Wasser / Abwasser (Verwaltung)  | 1633 m <sup>3</sup>      |   | D         | Auswirkung auf die Ressource Trinkwasser; Das Abwasser wird in der Kläranlage der Gemeinde Flintbek gereinigt; Schwebstoffe im Oberflächenwasser setzen sich im Feuerlöschteich ab, bevor das Wasser in einen Vorfluter geleitet wird. Trinkwasser ist in Schleswig-Holstein mittelfristig vorhanden, infolgedessen wurde dieser Umweltaspekt als beeinflussbar aber gering relevant eingestuft. |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| Grundstück / Gebäude  | Parkplätze:<br>2.620 m <sup>2</sup><br>versiegelte Verkehrsfläche:<br>14.222 m <sup>2</sup> ,<br>genutzte Gesamtfläche (BGF):<br>11.338 m <sup>2</sup>  |   | - | Durch die Versiegelung der Flächen Auswirkung auf das Schutzgut Boden und auf die Biodiversität.   |
| Beschaffung und Entsorgung (Verwaltung)                                   | Beschafft wurden an Elektronik<br>30 x 20" TFT Flachbildschirme<br>21 x 19" TFT Flachbildschirme<br>47 x PC-Tower<br>4 x Server<br>10 x Drucker HP Laserjet 1320<br>1 x Panasonic Toughbook<br>1 x Epson A3 Durchlichtscanner | Ausgesondert wurden an Elektronik<br>3 Alpha-Server<br>1 Array 450 Speicher<br>42 Röhrenmonitore 17" und 21"<br>24 Drucker.<br>8 Arbeitsplatzrechner<br><br>100 Kartons | - | Durch die weitere Entsorgung (Logistik, Aufbereitung, Verwertung, Verbrennung, Deponierung) Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Luft und Biodiversität. (Indirekter Umweltaspekt)<br><br>Die Elektronikgeräte wurden der IQSH (Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen in SH) zur weiteren Verwendung überlassen.               |
| Umlaufgüter / Beschaffung (Papier) davon Kopien und Drucker Abteilung 4+5 | 1,2 Mio. Blatt<br><br>davon<br>413.865<br>und<br>348.643<br>Seiten  | 7,76 Mg CO <sub>2</sub><br><br>davon<br><br>4,93 Mg CO <sub>2</sub>   | - | Papier wird für die Beschaffung von Umlaufgütern exemplarisch betrachtet; indirekte Umweltauswirkungen bei der Produktion von Papier durch Ressourcenverbrauch, Abfall und Wasserbelastung; Auswirkungen bei der Erzeugung auf die Schutzgüter Luft, Wasser, Boden und Biodiversität.; Erhöhung des Treibhauseffektes durch CO <sub>2</sub> -Erzeugung |
| Gefahrstoffe (Chemikalien des Biolabors)                                  | s. Gefahrstoffkataster (auf Anfrage)  |   | - | Chemikalien haben Umweltrelevanz sowohl bei der Produktion als auch bei der Entsorgung. Auswirkungen auf Boden, Luft, Wasser und Biodiversität. Im LANU werden die Chemikalien mit einer geringen Relevanz aufgrund der geringen eingesetzten Mengen und des geringen Gefahrenpotentials der eingesetzten Chemikalien eingestuft.                      |

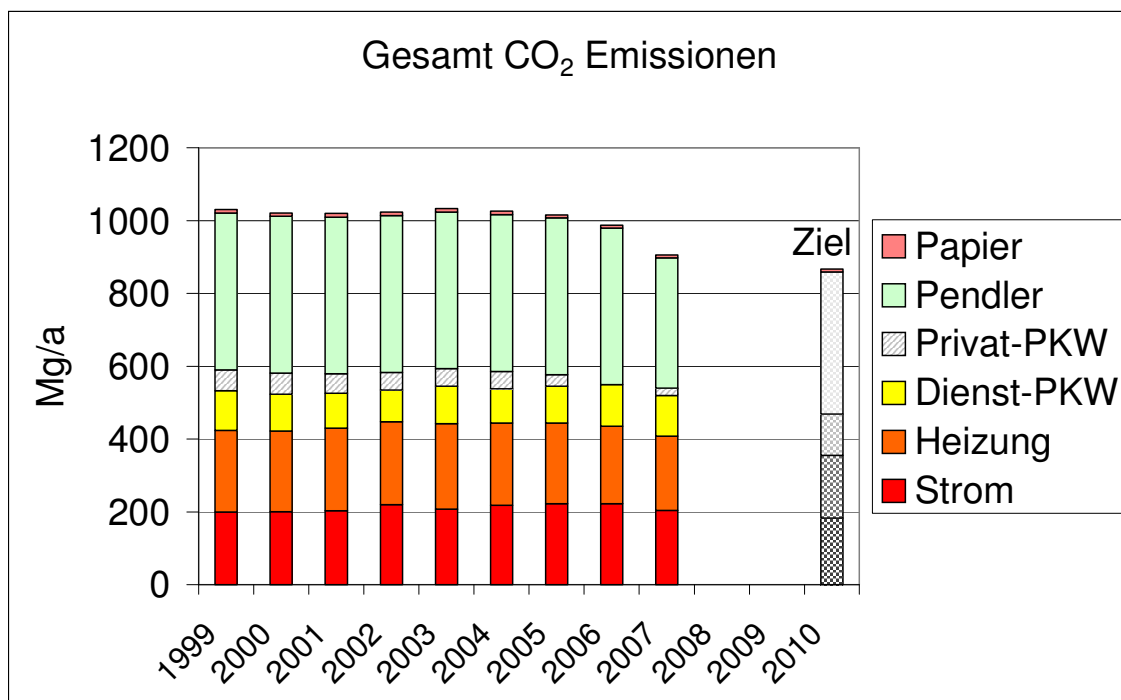
- A = hohe Priorität durch Umweltkosten und Ressourcenverbrauch  
 B = mittleres Risikopotential  
 C = geringe ökologische Belastung  
 - = keine Bewertung

### 3.4.1 Überblick CO<sub>2</sub> Emissionen des LANU

Für die Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Fahrstrecken zur Arbeit wurden neue Berechnungszahlen durch emissionsärmere Technik der Fahrzeuge herangezogen. Ferner wurde die Auswertung einer Online-Umfrage des VCD an der sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LANU beteiligt hatten, berücksichtigt.

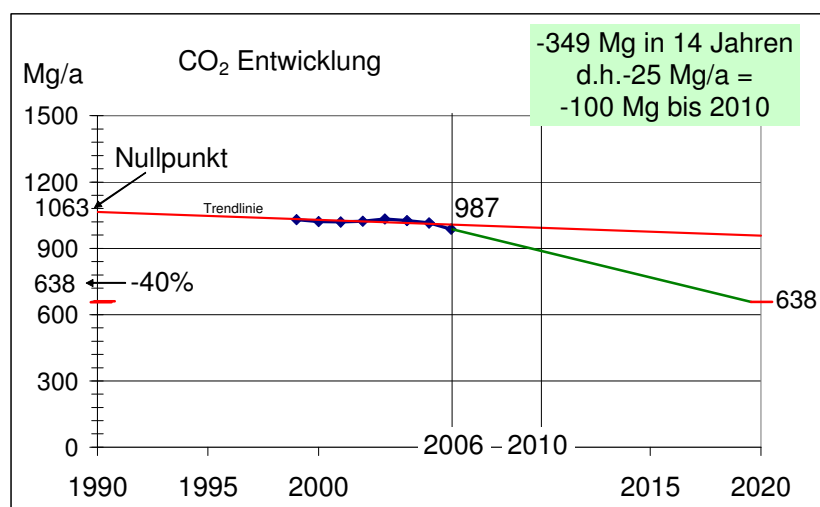
Aufgrund des Ende 2005 geänderten Reisekostenrechts gab es 2006 kein Verfahren zur Ermittlung der im dienstlichen Interesse mit privaten PKW gefahrenen Kilometer. Dieses wurde jedoch für 2007 eingeführt, so dass es für 2007 wieder verlässliche Werte gibt.

Das Ergebnis der CO<sub>2</sub>-Emissionen zeigt erstmalig eine deutliche Reduzierung auf.



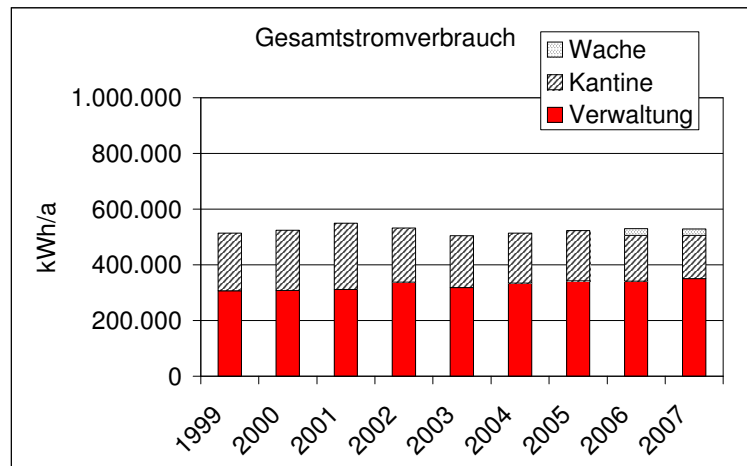
Die ermittelbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen haben sich von 1999 bis 2007 um 125 Mg/a verringert.

Im Laufe der nächsten 3 Jahre soll die Verminderung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes des LANU an das Ziel der Bundesregierung, im Zeitraum von 1990 bis 2020 den CO<sub>2</sub> Ausstoß um 40% zu reduzieren, angepasst werden. Dieses bedeute eine weitere Reduzierung um 100 Mg/ CO<sub>2</sub> bis 2010.

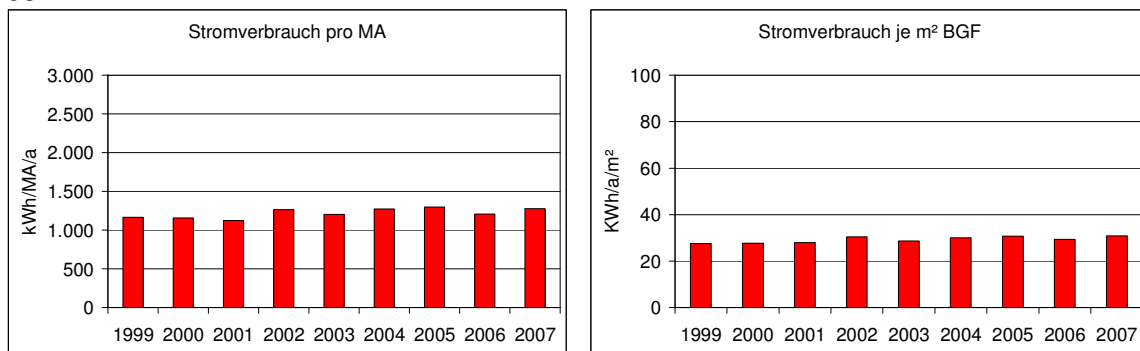


### 3.4.2 Strom

Die Strom- und Wärmeversorgung wird über die Preussag GmbH geregelt. Es wird der Individualverbrauch ermittelt. Hierzu werden monatlich vom LANU der Hauptstromzähler, der Stromzähler für den Bereich der Kantine, der Stromzähler in der Garage und von der Preussag der Stromzähler der Pförtnerie abgelesen. Der Stromverbrauch der Pförtnerie wird dem LANU anteilig über die Nebenkosten mit berechnet. Er ist im Verhältnis zu anderen Räumlichkeiten sehr hoch, da in der Pförtnerie mit Strom geheizt wird. Der hohe Strombedarf der Pforte hat sich aufgrund des milden Winters jedoch leicht verringert.



Der Stromverbrauch in der Verwaltung hat sich gegenüber 2006 dem allgemeinen Trend entsprechend leicht erhöht. Hierzu tragen die für den IT-Bereich eingesetzten Server und eine Klimaanlage, die für das IT-System der Arbeitsgruppe des MLUR installiert wurde mit bei.



Strom sparende Maßnahmen, z.B. durch Leuchtmittel oder energiesparende IT - Geräte werden im LANU eingesetzt.

Die Grundlast des Strombedarfs liegt im LANU weit über 50%. Das heißt, dass fast die Hälfte des Jahresstromverbrauches durch Dauerabnehmer erzeugt wird. Dieses sind unter anderem Server, Fluchtwegbeschilderung, Pumpen und Regler in der Heizungstechnik, Ablüfter, Kühlschränke, Elektro-Warmwasserbereiter, Ladestationen von Handys und Laptops. Dazu kommen Bildschirme, Drucker und Rechner welche im „Off-Modus“ Strom ziehen. Die Werte liegen jedoch im vergleichbaren Bereich zu anderen Umweltlandesämtern.

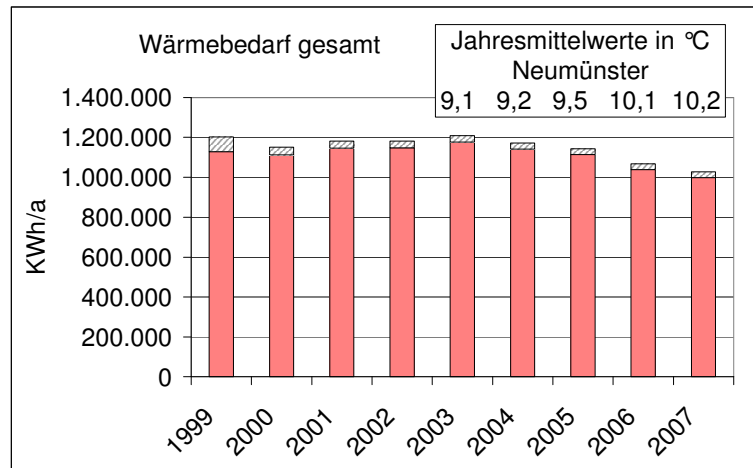
Gespräche zur Optimierung der Situation mit der Eigentümerin wurden aufgenommen. Ziel ist es die Energieeffizienz zu verbessern und eine klimaschonende Energienutzung von regenerativen Energien zu initiieren.

### 3.4.3 Wärme

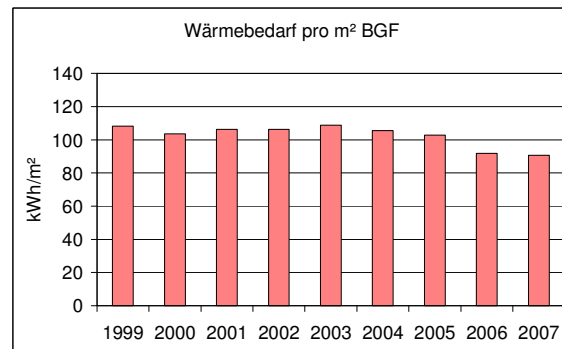
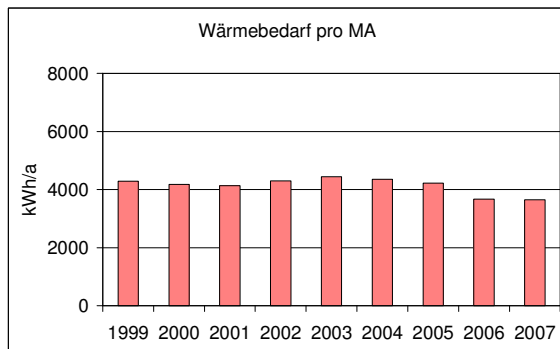
Die am Standort mit Gas erzeugte Wärmeenergie für Heizzwecke des Verwaltungsgebäudes B incl. der Warmwasserversorgung der Kantine wird von der Preussag zur Verfügung gestellt. Die Wärmenutzung des LANU wird über einen Wärmezähler registriert.

Der Verbrauch für Heizung, Warmwasserbereitung und der verbundenen Heizungs- und Warmwasserversorgungsanlagen wird detailliert ermittelt.

Der gesamte Wärmeenergieverbrauch für die Verwaltung und die Kantine ist in der Abbildung unten dargestellt.



Der Wärmeverbrauch ist von 2003 bis 2007 kontinuierlich um 182 kWh zurückgegangen. Ursächlich sind zum einen die hausinternen Handlungsempfehlungen, zum anderen die Tatsache, dass die die Temperaturen 2003 an kontinuierlich gestiegen sind. So wurde an der Wetterstation Neumünster für 2003 noch ein Jahresmittelwert von 9,1 °C gemessen, wogegen der Jahresmittelwert für 2007 schon bei 10.2 °C liegt.



### 3.4.4 Mobilität

Unter dem Aspekt Mobilität wurden im LANU die Diensfahrten der Probenehmerin und der Probenehmer und die Diensfahrten der Selbstfahrer mit den Dienstkraftfahrzeugen betrachtet.

Der Pendlerverkehr der Beschäftigten wurde 2001 in einer Umfrage ermittelt und wird als Teilsumme bei der Ermittlung der Gesamt- CO<sub>2</sub> Emission mit berücksichtigt.

Für 2007 wurden über die Postleitzahlen der Wohnsitze der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter neue Entfernungen für den Weg zur Arbeit ermittelt.

Bei einer Umfrage des VCD 2006 an der sich 97 MA des LANU beteiligt haben ergab sich folgendes Bild:

| % der LANU MA | kommen auf folgende Weise zur Arbeit: |
|---------------|---------------------------------------|
| 1             | zu Fuß                                |
| 18            | mit dem Rad                           |
| 5             | Rad und ÖPNV                          |
| 5             | ÖPNV                                  |
| 65            | PKW                                   |
| 6             | Mitfahrt im PKW                       |

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LANU legen für den Arbeitsweg bei 210 gerechneten Arbeitstagen insgesamt ca. 2,85 Mio. Kilometer zurück. 41% der MA legen mehr als 70% der Strecke zurück.

Von den 2,85 Mio. Kilometer werden 65% im PKW zurückgelegt und ca. 7,5 % mit der ÖPNV (Busanbindung).

Seit 2001 ist die durchschnittliche CO<sub>2</sub> Emission der PKW durch verbesserte Technik gesunken. So wird heute noch mit einem Durchschnittswert von 186 g CO<sub>2</sub>/km (<http://www.iwr.de/re/eu/co2/co2.html> Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien, Kleinwagen 140 und Golfklasse 232 g CO<sub>2</sub>/km) gegenüber 226 g CO<sub>2</sub>/km im Jahre 2001 gerechnet.

Für den ÖPNV (Busanbindung) werden 63 g CO<sub>2</sub>/km als Berechnungszahl genannt.

So ergeben sich für 2007 verringerte CO<sub>2</sub> Emissionen durch den Weg zur Arbeit und zurück.

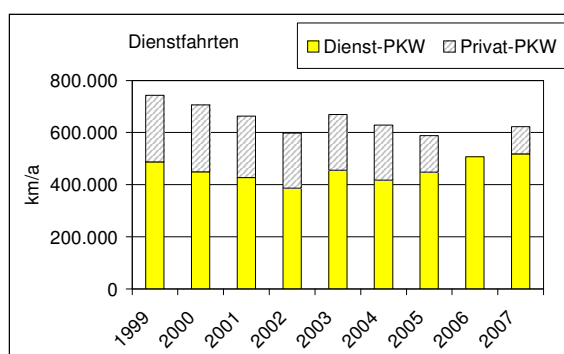
|              |      |              |                           |                                |                    |
|--------------|------|--------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 2,85 Mio. km | 65%  | 1.852.458 km | 186 g CO <sub>2</sub> /km | 344,5 Mg/CO <sub>2</sub> /a    | PKW                |
|              | 7,5% | 213.745 km   | 63 g CO <sub>2</sub> /km  | 13,5 Mg/ CO <sub>2</sub> /a    | Bus                |
|              |      |              |                           | <b>358 Mg/CO<sub>2</sub>/a</b> | <b>Gesamt 2007</b> |

gegenüber 430 Mg CO<sub>2</sub>/a Gesamt 2001

Im Zusammenhang mit der Änderung reisekostenrechtlicher Vorschriften wurde im September 2005 ein neues Prüfverfahren eingeführt. Folgende Prüfschritte werden durchgeführt:

- Erfordernis der Dienstreise
- Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel
- Einsatz Dienst - PKW

Der Einsatz des Privat - PKW kommt nur in Betracht, wenn die anderen Alternativen ausgeschlossen sind.



Die Abrechnung der mit dem privaten PKW im dienstlichen Interesse gefahrenen Kilometer erfolgt über die Reisekostenabrechnung. Es stehen für 2006 keine Angaben über die im dienstlichen Interesse mit Privat -PKW gefahrenen Kilometer zur Verfügung.

Ab 2007 ist ein Verfahren zur Ermittlung der im dienstlichen Interesse mit Privat -PKW gefahrenen Kilometer eingeführt worden. So wurden 2007 im dienstlichen Interesse mit Privat -PKW

104.154 km/a gefahren, 2005 waren es 140.053 km/a.

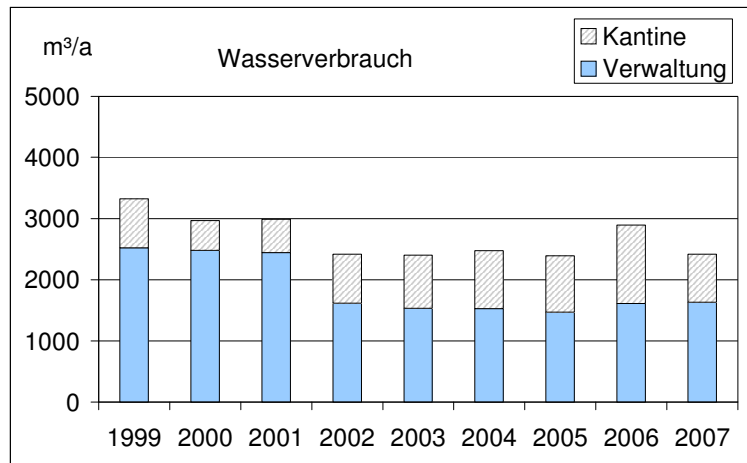
Da 2007 die Integrierten Stationen vom LANU mit betreut wurden, ergab dieses einen erhöhten Fahrbedarf für Bereisungen und Wartungsarbeiten.

Die Dienstwagen waren zu ca. 95 % ausgelastet.

### 3.4.5 Wasser

Das Landesamt für Natur und Umwelt wird aus dem öffentlichen Netz mit Wasser versorgt. Der Wasserverbrauch im LANU ist messbar. Die Wassermengen und die Abwassermengen werden nach Verbrauch ermittelt. Hierzu werden monatlich der Hauptwasserzähler, der Wasserzähler für die Geschirreinigungsmaschine der Kantine und der Wasserzähler für enthärtetes Wasser, der Wasserzähler für Wasser der Kantine, der Wasserzähler im Herren WC der Küche und der Wasserzähler in der Garage abgelesen.

Eine erhebliche Einsparung ergab sich durch den Einbau von Wasserspartasten in den Damentoiletten ab dem Jahr 2002.

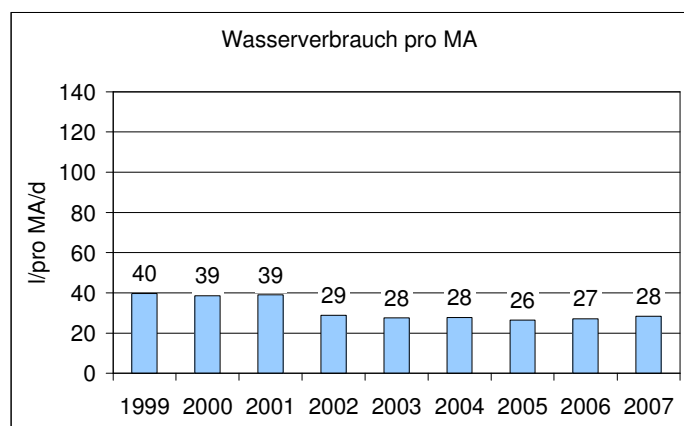


Durch das regelmäßige Ablesen der Zählerstände wurde Anfang 2006 ein Wasserschaden an der Osmoseanlage und eine defekte Toilettenspülung aufgedeckt. Auch die 13 Personen im Aufgabenbereich des MLUR trugen zu einem höheren Wasserverbrauch der Verwaltung bei.

Durch einen Wasserschaden ergaben sich für 2006 erhöhte Wasserverbrauchswerte. Es wurden ca. 470 m³ Wasser mehr verbraucht. Dieses ist in etwa der Wasserbedarf für einen 2 Personen Haushalt in 4 Jahren.

Durch eine weitere Nutzung des Gebäudes in Bereichen, in denen die Herrentoiletten noch nicht mit automatischen Spülungen ausgestattet sind, erhöht sich der Wasserverbrauch im Jahre 2007 leicht.

Von 2004 zu 2005 konnte eine Reduzierung des Wasserverbrauchs auf 26 l/MA/d erreicht werden. Mit 28 l/MA/d bleibt der Verbrauchswert für das Jahr 2007 auf dem vergleichsweise niedrigen Niveau seit 2002.

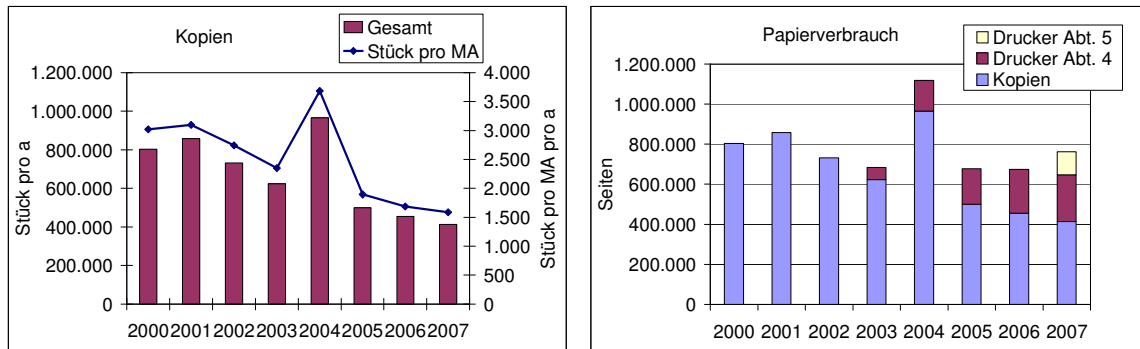


### 3.4.6 Umlaufgüter / Beschaffung

Das LANU ist eine anerkannte Bedarfsstelle. Die Beschaffungen werden durch die GMSH durchgeführt, geregelt durch die Landesbeschaffungsverordnung mit dem Aspekt der umweltfreundlichen Beschaffung.

Bislang wurde im LANU der Verbrauch von Kopierpapier betrachtet. Die benötigte Papiermenge betrug 2007 ca. 1,2 Mio. Blatt Papier.

So wurden auf einem Teil des Papiers auf 8 Kopierern Ausdrucke gefertigt. Die Anzahl der gefertigten Kopien geht jedoch kontinuierlich zurück, dagegen steigt der Anteil der gedruckten Seiten auf den Hochleistungsdruckern der Abteilungen.



### 3.4.7 Abfall

Die Abfallfraktionen des LANU setzen sich wie folgt zusammen:

|  | 2000                         | ... | 2005                         | 2006  | 2007  |
|--|------------------------------|-----|------------------------------|---|---|
| <b>LANU</b>                            |                              |     |                              |   |   |
| Papier                                 | 19,8 Mg                      |     | 16,81 Mg                     | Container 6 x geleert = 19,42 Mg/a für alle Anlieger  | Container 6 x geleert = 19,42 Mg/a für alle Anlieger  |
| Altpapier zur Entsorgung ins Eiderheim |                              |     |                              |   | 3,0 Mg/a  |
| Kartons                                |                              |     |                              | 70 große Kartons aus dem IT Bereich   | 100 große Kartons aus dem IT Bereich  |
| DSD                                    | 3,3 Mg                       |     | 2,49 Mg                      | Container 4 x geleert = 5,9 Mg/a für alle Anlieger  | Container 4 x geleert = 5,9 Mg/a für alle Anlieger  |
| Glas gemeinsam mit Kantine             |                              |     |                              |   |   |
| Restabfall (1 m <sup>3</sup> = 0,3 Mg) | 194 m <sup>3</sup> = 58,3 Mg |     | 194 m <sup>3</sup> = 58,3 Mg | 4 Tonnen a 1,1 m <sup>3</sup> /Woche = 228,8 m <sup>3</sup> /a oder 68,6 Mg/a für alle Anlieger | 4 Tonnen a 1,1 m <sup>3</sup> /Woche = 228,8 m <sup>3</sup> /a oder 68,6 Mg/a für alle Anlieger |
| Org. Abfall                            |                              |     |                              | 4 Tonnen a 0,08 m <sup>3</sup> /Woche = 16,6 m <sup>3</sup> /a für alle Anlieger                | 4 Tonnen a 0,08 m <sup>3</sup> /Woche = 16,6 m <sup>3</sup> /a für alle Anlieger                |

|  |                             |  |   |   |   |
|--|-----------------------------|--|---|---|---|
| <b>E-Schrott (Stück)</b>   |                             |  |   |   |   |
| Rechner/PCs/ Notebooks   | 72                          |  | 41  | 43  | 8   |
| Server   |                             |  |   |   | 3   |
| Monitore   | 54                          |  | 32  | 17  | 42  |
| Drucker  | 24                          |  | 8   | 2   | 24  |
| Scanner  |                             |  | 2   |   |   |
| externe Laufwerke / Array 450 Speicher   |                             |  | 13  |   | 1   |
| Batterien und Leuchtstoffröhren  |                             |  |   | 0 gesammelt ja, aber noch nicht entsorgt                                  | 0 gesammelt ja, aber noch nicht entsorgt                                  |
| Elektroschrott   |                             |  |   |   | 1 Drahtbehälter ca. 1 m <sup>3</sup>                                      |
| Alte CDs und DVDs  |                             |  |   |   | ca. 150 Stück   |
| Sperrmüll  |                             |  |   |   | 1 Container mit 20 m <sup>3</sup>   |
| <b>Kantine</b>   |                             |  |   |   |   |
| Fettabscheiderinhalte  | 22,5 m <sup>3</sup>         |  | 24 m <sup>3</sup>                           | 24 m <sup>3</sup> /a durch monatliche Leerung                             | 24 m <sup>3</sup> /a durch monatliche Leerung                             |
| Druck  |                             |  |   | 100 Liter / Woche = 5,2 m <sup>3</sup> /a                                 | 100 Liter / Woche = 5,2 m <sup>3</sup> /a                                 |
| Speisefett   |                             |  |   | 2 x 60 Liter /a = 0,12 m <sup>3</sup> /a                                  | 2 x 60 Liter /a = 0,12 m <sup>3</sup> /a                                  |
| Speisereste  |                             |  |   | 60 Liter / Woche = 3,12 m <sup>3</sup> /a                                 | 60 Liter / Woche = 3,12 m <sup>3</sup> /a                                 |
| Papier/Pappe<br>Kostenfrei seit 2006<br>1 Behälter für Kantine +<br>2 Behälter aus dem gesamten Bestand der Liegenschaft | 57 m <sup>3</sup>           |  | 57 m <sup>3</sup><br>1 Behälter wöchentlich | 3 Behälter a 1,1 m <sup>3</sup><br>alle 4 Wochen = 39,6 m <sup>3</sup> /a | 3 Behälter a 1,1 m <sup>3</sup><br>alle 4 Wochen = 39,6 m <sup>3</sup> /a |
| DSD (Leichtverpackungen)   | 57 m <sup>3</sup>           |  | 57 m <sup>3</sup>                           | 1,1m <sup>3</sup> / Woche = 57,2 m <sup>3</sup> /a                        | 1,1m <sup>3</sup> / Woche = 57,2 m <sup>3</sup> /a                        |
| Restabfall<br>(1 m <sup>3</sup> = 0,3 Mg)  | 57 m <sup>3</sup> = 17,1 Mg |  | 57 m <sup>3</sup> = 17,1 Mg                 | 1,1m <sup>3</sup> / Woche = 57,2 m <sup>3</sup> /a oder 17,1 Mg/a         | 1,1m <sup>3</sup> / Woche = 57,2 m <sup>3</sup> /a oder 17,1 Mg/a         |
| Glas gemeinsam mit dem LANU ein Behälter   | 3 m <sup>3</sup>            |  | 3 m <sup>3</sup>                            | 3 m <sup>3</sup> /a   | 3 m <sup>3</sup> /a   |

### 3.4.8 Kantine

Der Betrieb der Kantine erfolgt aufgrund eines gesonderten Vertrages mit dem Kantinenpächter. Der Vertrag wurde vom LANU für den Zeitraum vom 1.1.2006 bis 31.3.2011 abgeschlossen.

In diesem Vertrag wurden erstmalig Kriterien für die Verwendung umweltfreundliche Produkte mit aufgenommen. Vorschläge wurden von den Beschäftigten des LANU benannt. So verpflichtet sich der neue Pächter weitgehend aus der Region stammende Produkte zu verwenden. Eier, Fleisch und Fisch dürfen nur aus artgerechter Tierhaltung verwendet werden. Bioqualität soll angestrebt werden. Der Einsatz von allergieauslösenden Zusatzstoffen ist zu vermeiden.



Kantine

Der Stromverbrauch in der Kantine hat sich gegenüber 2006 vermindert. Hier wurden im November 2006 eine energiesparende Gefrierzelle und eine energiesparende Kühlzelle eingebaut. Ende Dezember 2006 wurde in der Kantine zwei neue energiesparende Kochkessel installiert.

Für den Wärmeverbrauch existiert kein eigener Zähler für die Kantine. Er wird über das Flächenverhältnis Verwaltung und Kantine berechnet. Der laufende Rückgang des Wärmebedarfs zeigt eine fallende Tendenz durch warme Winter an.

Eine Erhöhung des Wasserverbrauchs 2006 ist durch einen Wasserschaden an der Osmoseanlage am Anfang des Jahres zu erklären. 2007 haben die Werte sich auf einem niedrigen Niveau normalisiert.

Die direkten Aspekte der Kantine stellen sich in Bezug auf ihre Umweltrelevanz wie folgt dar:

|        | 2003                  | 2004                  | 2005                  | 2006                   | 2007                  |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Strom  | 185.000 kWh/a         | 180.000 kWh/a         | 180.160 kWh/a         | 163.520 kWh/a          | 155.360 kWh/a         |
| Wärme  | 32.000 kWh/a          | 31.000 kWh/a          | 30.000 kWh/a          | 29.000 kWh/a           | 28.000 kWh/a          |
| Wasser | 871 m <sup>3</sup> /a | 946 m <sup>3</sup> /a | 923 m <sup>3</sup> /a | 1284 m <sup>3</sup> /a | 786 m <sup>3</sup> /a |

Die Entsorgungsnachweise liegen lückenlos in der Kantine vor. So werden z.B. die Speisefettreste seit November 2006 durch den Entsorger zur Seifenproduktion verwendet und die letzten Krümelrückstände davon weiterhin zur Biogasherstellung.

### 3.4.9 MS Haithabu

Das Motorschiff Haithabu gehört seit dem 2.1.2007 zum Zuständigkeitsbereich des Amtes für ländliche Räume Husum, nachfolgend ab 1.1.2008 dem Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz. Es ist für das LANU als Auftragnehmer tätig. Das Labor auf dem Schiff gehört weiterhin zum Zuständigkeitsbereich des LANU.

Relevant bei den direkten Umweltauswirkungen sind zu einem der Treibstoffverbrauch (Schiffsdiesel) aufgrund der CO<sub>2</sub>-Emissionen und anderer schädlicher Abgase, sowie die Gefahrstoffe (Schmierstoffe, Reinigungs- und Betriebsmittel). Die Stromerzeugung erfolgt, sofern kein Landstrom genutzt werden kann, über die Nebenmaschinen (Generatoren).

|   | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|------|------|------|------|
| Einsatztage für die Untersuchungsprogramme des LANU | 120  | 120  | 108  | 110  |

Die Altölentsorgung der Haithabu aus dem Betrieb der beiden Hauptmaschinen und der Generatoren erfolgt bei den Werftaufenthalten oder beim Bunkern von Schiffsdiesel bzw. Brennstoff. Die Entsorgung wird auf dem in der Schifffahrt international verwendeten Formular „Empfangsbestätigung für Rückstände von Tankwaschwasser, schmutzigem Ballast, Sludge und Öl-Wassergemisch“ der „International Maritime Organisation“ der UNO dokumentiert, jeweils mit Datums- und Mengenangaben sowie durch die Unterschrift des Betreibers der Auffanganlage. Das Formular wird auf der „Haithabu in einem Ordner archiviert.

Ferner wird auf der Haithabu ein so genanntes „Öltagebuch“ geführt, in dem als aufzeichnungspflichtiger Vorgang auch die Abgabe bzw. ordnungsgemäße Entsorgung von Altölrückständen und das Bunkern von Brennstoff oder Schmieröl dokumentiert wird.

Aufgrund der geänderten Zuständigkeiten sind für 2008 Absprachen bezüglich der Umweltauswirkungen durch den Schiffsbetrieb mit dem Landesbetrieb vorgesehen.

#### MS Haithabu

Länge über alles 24,50 m

Breite über Scheuerleisten 8,70 m

Tiefgang 2,15 m

Breite der einzelnen Rümpfe 2,90 m

Marschgeschwindigkeit 10/12 Kn

Verdrängung/Gewicht 85 t

Antrieb: 2 MAN-12-Zylinder-Motoren mit je 273 KW (371 PS)

Stromversorgung: 2 Dieselaggregate mit zusammen 52 KW

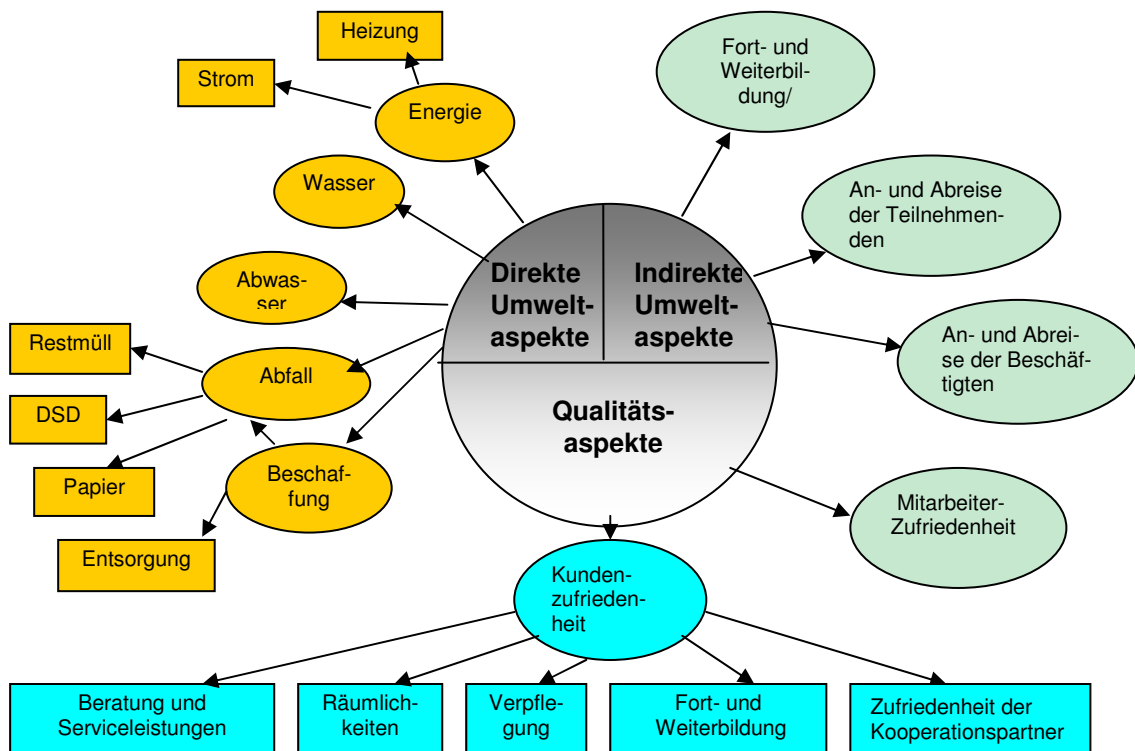
Material: Seewasserbeständiges Aluminium



### 3.5 Beurteilung wichtiger direkter Umweltaspekte durch die Akademie für Natur und Umwelt

Jedes Tun und Handeln wirkt sich auf die Umwelt aus, und hat Auswirkungen auf die Leistungs- und Ausführungsqualität. Ziel des Managementsystems ist herauszufinden, welche Aktivitäten den größten Einfluss auf die Umwelt haben und wie sich diese am effektivsten beeinflussen lassen. Zudem soll sichergestellt werden, dass die Qualität aller Dienstleistungen der Akademie für Natur und Umwelt den Anforderungen der Kunden entspricht.

Der Management-Koordinierungskreis hat für das neue Managementsystem die ABC-Analyse überarbeitet. Gesetzliche und behördliche Anforderungen, gesellschaftliche Akzeptanz, Umweltrelevanz und Kundenorientierung sind ab 2005 die Kriterien zur Klassifizierung von Umwelt- und Qualitätsaspekten. Die Einstufung für A steht für eine hohe Priorität und das Erfordernis von Maßnahmen oder Zielen. B kennzeichnet die mittlere Priorität und C bedeutet: geringe Priorität, kein aktueller Handlungsdruck (siehe Seite 54).



### 3.5.1 Wesentliche direkte Umweltauswirkungen der Akademie für Natur und Umwelt

#### Direkte Umweltauswirkungen

Seit der ersten Zertifizierung wurden die wesentlichen direkten Umweltaspekte jährlich sehr ausführlich betrachtet. Folgende Leistungen wurden von der Akademie für Natur und Umwelt erbracht:

#### Verbrauchsdaten Akademie für Natur und Umwelt von 2005 –2007 am Standort Neumünster

Die Daten auf den folgenden Seiten geben einen Überblick über unser ökologisches Engagement und zu den Verbräuchen in den Bereichen „Papier“, „Energie“, „Wasser“, „Abfall“ für die Jahre 2005 - 2007 am Standort Neumünster.

Die wichtigsten direkten Umweltauswirkungen in Zahlen

| Input                         | 2005    | 2006    | 2007    | Trend |
|-------------------------------|---------|---------|---------|-------|
| Kopierpapier (Blatt)          | 100.000 | 100.000 | 100.000 | →     |
| Geschäftspapier (Blatt)       | 10.000  | 10.000  | 10.000  | →     |
| Strom (kWh/a)****             | 20.060  | 19.520  | 19.420  | →     |
| Strom (kWh/P/a)****           | 711,35  | 825,72  | 807,82  | ↑     |
| Gas (kWh/a)*                  | 420.799 | 414.952 | 324.455 | ↓     |
| Gas (kWh/P/a)****             | 21,04   | 24,79   | 17,08   | ↓     |
| Trinkwasser (m <sup>3</sup> ) | 155     | 128     | 143     | →     |
| Trinkwasser (L/P/d)****       | 26,2    | 23,64   | 28,3    | →     |

| Output                        | 2005   | 2006   | 2007   | Trend |
|-------------------------------|--------|--------|--------|-------|
| Strom-CO <sub>2</sub> (t/a)** | 13,08  | 12,72  | 12,66  | →     |
| Gas-CO <sub>2</sub> (t/a)*/** | 83     | 82     | 64     | ↓     |
| Pappe/Papier (L)              | 11.000 | 11.000 | 17.600 | ↑     |
| DSD-Abfall (L)                | 1.160  | 1.560  | 1.160  | →     |
| Hausmüll (L)                  | 1.440  | 1.920  | 2.520  | ↑     |
| Kompost (L)                   | 0      | 0      | 0      | -     |
| Abwasser (L/P/d)****          | 26,2   | 23,64  | 28,3   | →     |

\* witterungsbereinigt

\*\* Emissionsfaktor 652 g/kWh

Quelle: Forschungsstelle für Energiewirtschaft

\*\*\* Emissionsfaktor 198 g/kWh

Quelle: Forschungsstelle für Energiewirtschaft

\*\*\*\* mit Seminarbetrieb

### 3.5.2 Auswertung der Verbrauchsentwicklung

#### Basisgrößen

Die Energiebedarfsfläche der Akademie in Neumünster war mit 858 m<sup>2</sup> gleich geblieben. Geringe Veränderungen bei den Anlagegütern, die aufgrund neuester, stromsparender Technik für die Berechnungsgrundlage unerheblich sind.

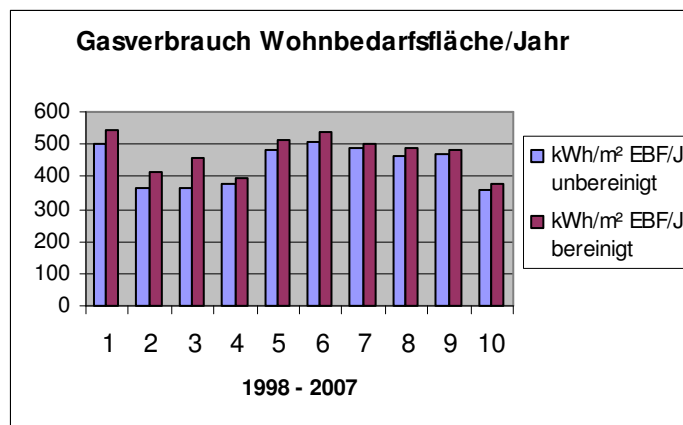
Ab 2005 wurden neue Bezugsgrößen bezüglich des anrechenbaren Personenkreises neu ermittelt, da die Verbrauchsdaten belegen, dass der Personenkreis der Teilnehmenden und Gäste nicht unerheblich zum gestiegenen Verbrauch beigetragen hat. Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde auf 16 (2007, incl Zivildienstleistende und FÖJ-lerin) festgelegt, die Untermieter (Kindermeilen und ALR) wurden mit 3 Personen gesondert berechnet. Berücksichtigt bei den folgenden Berechnungen wurden auch die Gäste durch externe Vermietung und die Seminarteilnehmenden der im Haus stattfindenden Veranstaltungen.

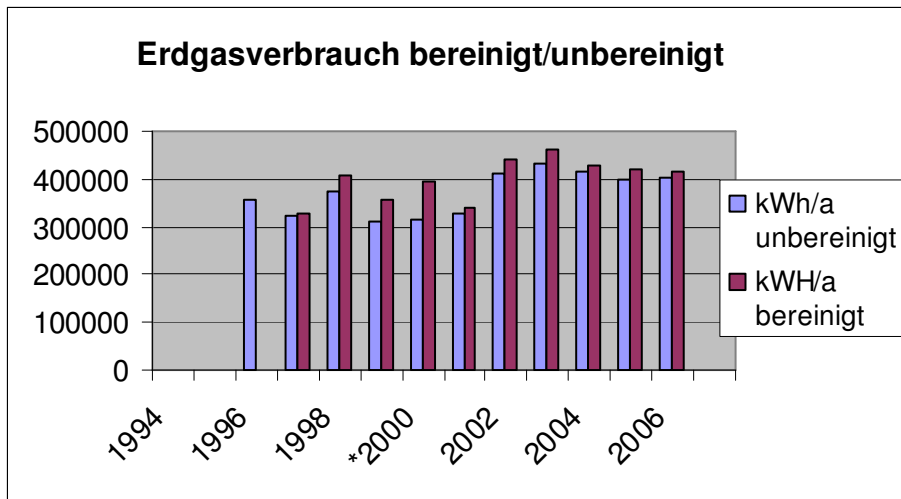
#### - **Veranstaltungen**

Mit ca. 50 Veranstaltungen am Tagungsort Neumünster ist in den vergangenen Jahren der positive Aufwärtstrend gegenüber den Vorjahren erhalten geblieben. Wobei 2005 insgesamt 1.260 Teilnehmende (TN) an den vor Ort organisierten Veranstaltungen teilnahmen, 2006 waren es 973 TN und 2007 belief sich die Summe auf 1147 TN (mit leicht absteigender Tendenz). In die Berechnungsgrundlage fließen auch die Teilnehmenden der zahlreichen Arbeitskreistreffen und Besprechungen ein, die in der Akademie durchgeführt wurden. Der in diesem Zusammenhang entstehende Mehrverbrauch an Ressourcen bzw. der entsprechende Output wurde personenabhängig erfasst.

#### - **Gasverbrauch**

Trotz ungünstiger Witterungsverhältnisse mit kalten, nassen Sommern konnte der Energieverbrauch 2007 um 13 % gegenüber 2005 gesenkt werden. Während in den Jahren zuvor der Verbrauch bereits leicht rückläufig war, übertrifft dieser Rückgang auch gegenüber den 1999 aufgestellten Zielen alle Erwartungen.

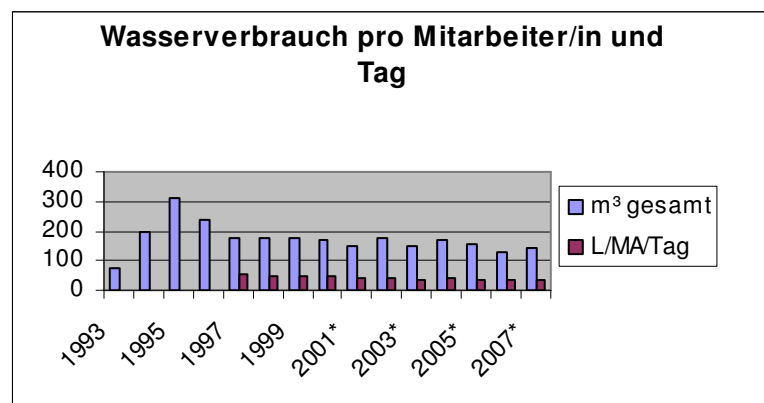
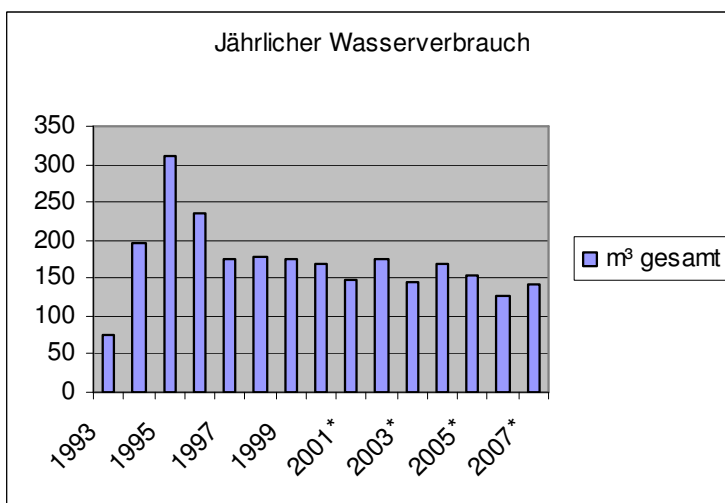




**Trinkwasser** wurde für den Betrieb der Sanitäreinrichtungen, die Zubereitung von Getränken und für die Spülmaschine genutzt.

In absoluten Zahlen gerechnet ist der Wasserverbrauch in der Akademie für Natur und Umwelt in den Jahren seit 1999 annähernd, mit geringen Schwankungen unverändert geblieben. Bezogen auf den Verbrauch pro Liter und Person (MA, Untermieter, Seminarteilnehmende) gerechnet ergibt sich jedoch 2007 eine Erhöhung um 19% bezogen auf das Jahr 2006.

Dabei ist anzumerken, dass 2006 extrem wenig Wasser genutzt wurde und die absoluten Zahlen 2007 auch unter denen von 2005 liegen.



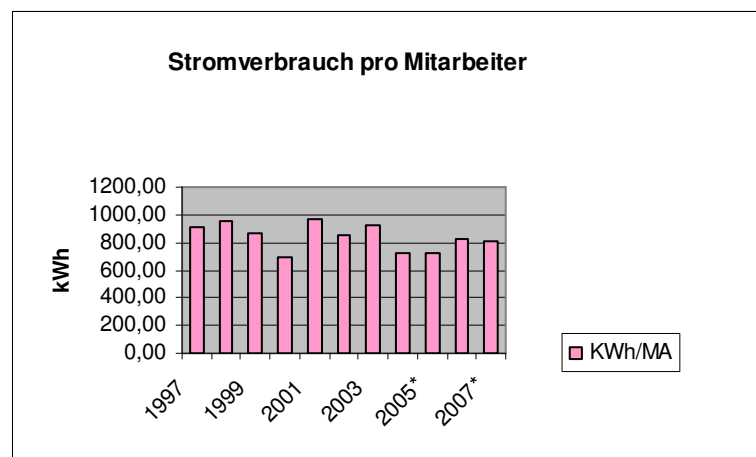
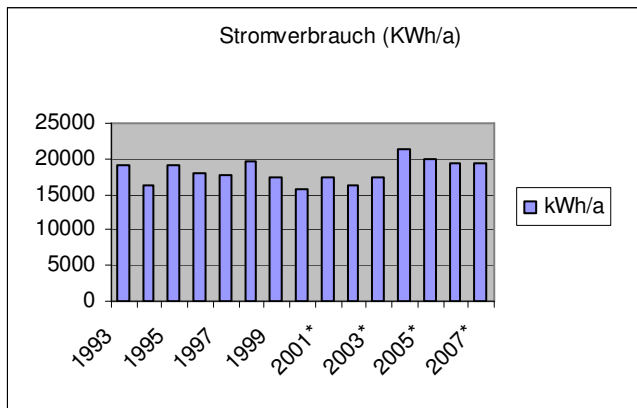
Umwelterklärung 2008

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein  
Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Das **Abwasser** der Akademie für Natur und Umwelt wurde in die Kanalisation eingeleitet und im städtischen Klärwerk behandelt.

### - **Stromverbrauch**

Nachdem 2004 wieder ein deutliche Stromanstieg zu verzeichnen war, konnte in den Jahren 2005 – 2007 die Verbrauchswerte wieder gesenkt werden.



Durch geänderte Rahmenbedingungen wie z. B. Inbetriebnahme neuer Büroräume, neue Untermieter und vermehrte Nutzung der Seminarräume konnte eine weitere Reduzierung des Stromverbrauchs nicht realisiert werden.

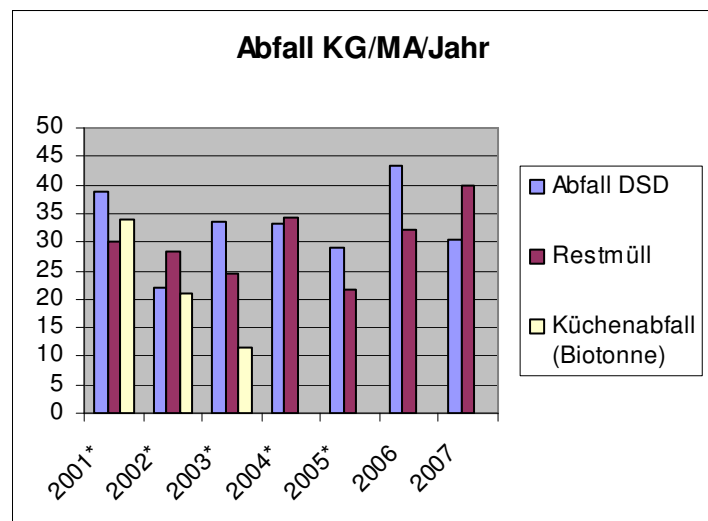
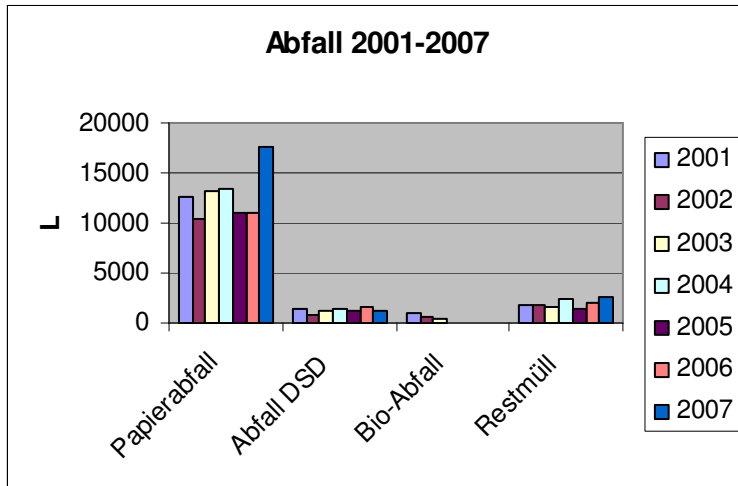
### - **Abfall**

Papierabfall:

Im Papierabfall 2007 ist auch die Aktenvernichtung im Rahmen des Umzugs von Neumünster von allen drei Einrichtungen (Akademie, Akademie für Ländliche Räume und Kindermeilen) enthalten. Die Erhöhung des Papierabfalls von 2005 auf 2007 um 60% gibt in sofern kein realistisches Ergebnis wieder, da von allen Einrichtungen im großen Stil Broschüren und anderweitige Papiere vernichtet wurden..

**Abfall DSD:**

Die DSD-Fraktion, die eher den täglichen Verbrauch abdeckt, ist nach einem Anstieg im Jahr 2006 eher wieder ein positiver Trend gegenüber den Vorjahren zu erkennen. Hier mögen die verhaltensbedingten Korrekturmaßnahmen wieder gewirkt haben.

**Bioabfall:**

Aufgrund der Eigenkompostierung in Neumünster kein Abfallaufkommen seit 2004.

**Restmüll:**

Nachdem in den vergangenen Jahren das Restmüllaufkommen erfreulicherweise immer weiter gesenkt werden konnte, war im Jahre 2007 ein enormer Anstieg zu verzeichnen, der aber auch die Aufräumaktionen im Rahmen des Umzugs widerspiegelt und daher in der Statistik ein ungünstiges Ergebnis aufweist. Für einen Vergleich mit den Vorjahren ist dieser Wert daher nicht heranzuziehen.

Da besonders überwachungsbedürftige „Sonderabfälle“ nur in Kleinmengen anfallen, die Abfallmengen nicht überdurchschnittlich hoch sind und in ihrer Zusammensetzung im wesentlichen der von Haushalten entsprechen, hat das Thema Sonderabfall für die Akademie für Natur und Umwelt nur eine geringe Priorität (C) bei der Verringerung von Umweltauswirkungen (siehe Seite 54).

Da durch die Entsorgung Umweltbelastungen durch Verbrennung und Deponierung entstehen, beziehungsweise auf Grund von fehlendem Recycling Ressourcen verschwendet werden, verfolgt die Akademie vier Strategien zur Entlastung der Umwelt: Abfallvermeidung durch Überprüfung der Sinnhaftigkeit einer Bestellung und gegebenenfalls Verzicht.

Wiederverwertbare und verpackungsarme Materialien werden bevorzugt. Durch optimierte Getrenntsammlung wird die mögliche Recyclingquote erhöht. Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer sowie Reinigungspersonal werden dabei einbezogen.

Durch die Abgabe von Abfällen bei Recyclinghöfen und Weitergabe von veralteten EDV-Geräten an Schulen wird das Recycling bzw. die Wiederverwendung ebenfalls unterstützt.

Durch Abfallvermeidung und Abfalltrennung nimmt die Akademie für Natur und Umwelt ihre Verantwortung als Abfallerzeugerin ernst. Der Grundsatz des Kreislaufwirtschaftsgesetzes - Vermeidung hat Vorrang vor Verwertung - wird umgesetzt.

Für besonders überwachungsbedürftige Abfälle wie die Leuchtstoffröhren übernimmt die Stadtentsorgung der Stadt Neumünster vertraglich die Entsorgungsverantwortung. Ab 2002 wird der Abfall an Leuchtstoffröhren mengenmäßig erfasst und schriftlich dokumentiert.

Papierverbrauch

Jährlich werden an **Büropapier** 100.000 Blatt Kopierpapier und 10.000 Blatt Geschäftsbögen angeschafft. Für das Papier lässt sich der Verbrauch nicht konkretisieren, da jeweils feste Bezugsmengen zu bestimmten Terminen geordert und Restmengen nicht ermittelt werden.

Im Papierverbrauch enthalten sind auch der Verbrauch für Druckerzeugnisse im Rahmen der Reihe *Akademie aktuell* "Berichte, Texte, Materialien" sowie Teilnahmeunterlagen in nicht zu benennender Größenordnung.

Für den Einkauf von Papier gilt für die Akademie die verbindliche Vorgabe, ausschließlich Recyclingpapier mit „Blauem Engel“ einzusetzen. Dieses war schon vor Einführung des Öko-Audits gängige Praxis.

Da auch Recyclingpapier zu Umweltbelastungen bei der Produktion und nach der Nutzung zu Abfall führt, setzt die Verbesserung der Umweltleistung bei der Verringerung des Papierverbrauchs an. Auch wenn im aktuellen Managementprogramm keine Festlegung dazu verankert ist, ist und bleibt Papiersparen oberstes Gebot.

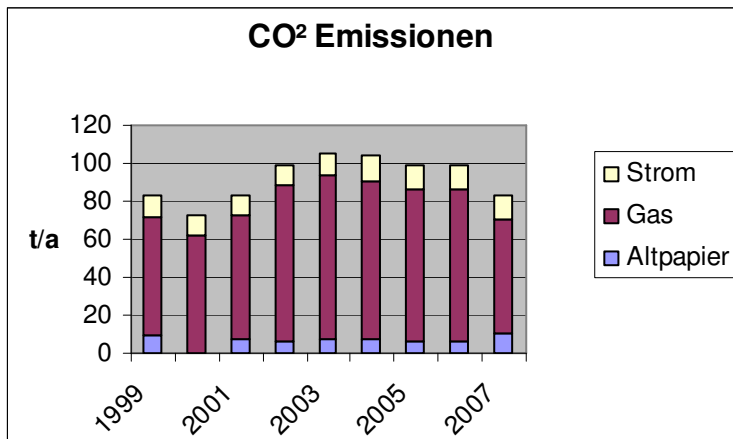
| Papier- und Tonerverbrauch |                              |  |                 | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    |
|----------------------------|------------------------------|--|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Beschaffung                | Papier DIN A4 insgesamt      | Papierverbrauchsanzahl absolut (ohne Sonderbeschaffung für Faltsblätter, Dokumentationen, etc)       | Blatt           | 148.000 | 128.500 | 123.600 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
|                            | Geschäftsbogen               | Papierverbrauchsanzahl (absolut)   | Blatt           | 10.000  | 10.000  | 10.000  | 10.000  | 10.000  | 10.000  |
|                            | Kopien DIN A4                | Kopienanzahl einseitig (incl. Kopien auf Schmierpapier und Kopien f. d. Seminarbetrieb/Teilnehmende) | Seiten/a        | 157.957 | 128.482 | 123.561 | 132.100 | 115.000 | 151.400 |
|                            |                              | Kopienanzahl/Mitarbeiter/in ***  | Seiten/Person/a | 9.872   | 8.030   | 7.268   | 7.771   | 6.969   | 9462,5  |
|                            |                              | Kopienanzahl doppelseitig (incl. Kopien f. d. Seminarbetrieb/Teilnehmende)                           | Seiten/a        | 38.043  | 64.018  | 59.939  | 65.700  | 48.500  | 67.300  |
|                            |                              | Kopienanzahl/Mitarbeiter/in ***  | Seiten/Person/a | 2.378   | 4.001   | 3.526   | 3.865   | 2.939   | 4206,25 |
|                            | Tonerkartuschen              | Farbkartuschen einzeln-schwarz/cyan/magenta/gelb   | Stück           |         |         |         |         | 8       | 7       |
|                            | Arbeitsplatzdrucker Kopierer | Kartuschen schwarz   | Stück           |         |         |         |         | 8       | 9       |
|                            | Kartuschen schwarz           | Stück  |                 |         |         |         | 9       | 10      |         |

\*\*\* nur bezogen auf MA (16 )

#### - Emissionen

Die Kohlendioxidemissionen wurden im Wesentlichen durch die Nutzung von Strom, Gas zum Heizen und durch den Treibstoffverbrauch von Kraftfahrzeugen verursacht. Da sowohl Strom- als auch Gasverbrauch als bedeutsame Umweltaspekte bewertet werden, ist diese Einschätzung auf die Erzeugung des klimarelevanten Kohlendioxids als damit verbundene Umweltauswirkung ebenfalls anzuwenden.

Der mit den Verbräuchen einhergehende CO<sub>2</sub>-Ausstoß hat in den Jahren 1999 bis 2007 stark variiert. 2007 sind die Werte erfreulicher Weise wieder gesunken.



### - Biodiversität

Das Außengelände der Akademie für Natur und Umwelt war naturnah gestaltet. Alte und hohe Bäume sowie Totholz boten Insekten und Vögeln Rückzugsräume. Nisthilfen für Vögel und künstliche Schlupfmöglichkeiten für Wildbienen förderten gezielt die Ansiedlung.



### - Altlasten und Flächenversiegelung

Das Gelände der Akademie für Natur und Umwelt war vergleichsweise gering versiegelt. Der Großteil des Geländes war parkähnlich mit Rasenflächen und Baumbewuchs angelegt. Zur Gestaltung des Außengeländes wurden nur natürliche Materialien, wie Steine und Holz, eingesetzt. Das Akademiegelände war nicht durch Altlasten belastet, eine mögliche Bodenbeeinträchtigung durch Risikostoffe war durch den Akademiebetrieb nicht gegeben.



Umwelterklärung 2008

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein  
Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Die verbrauchsabhängigen Daten wie Strom, Wärme, Abfall, Wasser und Abwasser sowie die damit im Zusammenhang stehenden Emissionen werden am neuen Standort in Flintbek nicht mehr von der Akademie für Natur und Umwelt ermittelt, sondern über das Umweltmanagement des LANU erfasst und bewertet. Zukünftig werden daher auch keine gesonderten Ziele durch die Akademie entwickelt, sie schließt sich den Vorgaben des Landesamtes an. Das gleiche gilt für die Themen Biodiversität, Altlasten und Flächenversiegelung, die im Rahmen eines gemeinsamen Umweltmanagementsystems erfasst werden.

Die Beurteilungen zu den indirekten Umweltauswirkungen und Qualitätsaspekten sind gesondert im Kapitel 9.9 (Seite 52) zu finden

## 4. Bilanz des LANU

### 4.1 Bilanz der Umweltziele

*Umweltziel 2007: Weitere Verringerung von Stoff- und Energieeinsätzen im unbeweglichen und beweglichen Bereich*

Der Ersatz aller 17“ Röhrenmonitore durch Flachbildschirme ist ca. zur Hälfte abgeschlossen.

Der Auszug der Geologie-/Bodenbereiche aus dem Keller der Mercatorstraße ist noch nicht vollständig abgeschlossen. Hierzu ist die Grundsatzentscheidung des MLUR zur geplanten Ersatzanmietung einer zweiten Halle am Standort Flintbek abzuwarten

Eine ordnungsgemäße Entsorgung / Verschrottung von ausgesonderten Fahrzeugen lässt die Landeshaushaltsordnung nicht zu. Es ist nicht erlaubt für eine Verschrottung Gebühren zu zahlen, anstatt bei einer Versteigerung der alten Fahrzeuge noch Geld dafür einzunehmen.

Die Kfz im LANU sind mit Katalysatoren ausgerüstet. Dieselfilter sind laut Hersteller nicht für alle Fahrzeugtypen erhältlich.

Die Anregungen aus der VCD Onlinebefragung werden in das Umweltprogramm 2008 mit aufgenommen.

*Umweltziel 2007: Erhöhung des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz*

Ein Rauchverbot wurde am 9. Mai 2007 ausgesprochen und umgesetzt. Bereitstellung eines Raucherraumes lässt die Raumsituation im LANU momentan nicht zu. Rauchen außerhalb des Gebäudes im hinteren Bereich ist zulässig.



Für die Bootsmotoren wurde schwefelarmes Benzin angeschafft. Eine Lagerstelle wurde von der Preussag Immobilien zur Verfügung gestellt.

Seit Mitte des Jahres 2007 wurde auf den Einsatz von Quecksilberthermometern bei der Wasserprobenahme verzichtet.

„Bosmina“ für die Probenahme

*Umweltziel 2007: Beschaffung umweltschonender Produkte*

Es wurde die Beschaffung eines „1,5 l Autos“ geprüft. Es bleibt abzuwarten wie sich solche Fahrzeuge im Alltag bewähren. Logischerweise gibt es noch keine Erfahrungen im Bereich Sicherheit, Langzeitbelastung und tatsächlicher Verbrauch bei Individualverhalten. Des Weiteren muss man auf die Händlerdichte achten (wg. Service und Reparaturen).

Verbesserung des Essenangebotes in der Kantine durch Verwendung möglichst ökologisch erzeugter Produkte aus der Nähe.

2007 haben 2 Sitzungen (9.1. und 6.11.) mit dem Kantinenpächter statt gefunden.

*Umweltziel 2007: Verbesserung der Umweltdaten-Grundlage*

Eine Grundrevision des Agrar- und NUIS Konzeptes zur Verbesserung der Interoperabilität und Effizienz der Systeme Grundrevision im LANU ist durchgeführt worden. Die Umstellung erfolgt 2008 im MLUR.

Konkretisierung der Indirekten Umweltauswirkungen bei der Aufgabenwahrnehmung mit Beispielen:

Hausverwaltung: Es wurden 3 weitere Urinale auf automatische Spülung umgestellt

Umgebungsüberwachung von Deponien: Die heterogenen Zustände aller im Land vorhandenen Hausmüll- bzw. Bauabfalldeponien lassen den allmählichen Rückgang der Emissionen innerhalb der nächsten 30 Jahre erwarten. Deshalb wird im Rahmen der Nachsorge in diesem Zeitraum die Beobachtung und Kontrolle fortgesetzt.

Informationen zu NATURA 2000: Es wurden Managementpläne erstellt und die Beschreibung der Lebensraumtypen wurde abgeschlossen

Bewilligungen, Vorzeitzulassungen von Wasserentnahmen wurden für nachfolgende Wasserwerke durchgeführt: WWe Burg, Karlum, Linden, Osterwittbekfeld, Rantrum, Bargtheide, Elmshorn, Klein Disnack, Norderstedt, Ratzeburg, Wacken, WWe Rellingen, Tarp, Kellinghusen. Abschluss in 2008: WWe Bad Schwartau, Glinde

Objektbezogene geologische und hydrologische Ausarbeitungen und Bereitstellung von Daten Erarbeitung Fachgrundlagen zur nachhaltigen Nutzung des Geopotenzials im Zusammenhang mit Grundwassererschließung und -Nutzung: Bearbeitung erfolgt bedarfsorientiert laufend. Bereitstellung von Fachinformationen für behördliche und private Planungsträger: Bearbeitung erfolgt bedarfsorientiert laufend. Auswertung/Bereitstellung geologischer Daten für wissenschaftliche und museale Zwecke: Bearbeitung erfolgt bedarfsorientiert laufend.

*Umweltziel 2007: Aktive Einbindung aller Beschäftigten in den Umweltschutz im LANU*

Schulung der neu eingestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über das UMS im LANU hat am 26. November 2007 statt gefunden.

Durch Umorganisationen in der Landesverwaltung sind im letzten Jahr 19 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter neu hinzugekommen. Nach der Information folgte eine ausführliche Diskussion. Es wurden neue Anregungen eingebracht.

Die Anregungen werden in den Korrektur und Maßnahmenplan übernommen und dem Umweltausschuss zur Genehmigung vorgelegt.

*Anregen eines Dialoges mit Externen über das Öko-Audit im LANU*

Umweltfreundliche „Give aways“

Information über das UMS im LANU in mindestens einer Veranstaltung mit Gästen, z.B. beim Treffen kleinerer Firmen im LANU am 5.4.2007 wurde gehalten.



## 4.2 Fortbildungsbilanz

2007 nahmen 108 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 108 dezentralen Seminaren teil. An weiteren 20 zentralen Fortbildungen nahmen 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teil.



Geologischer Aufbau im Himmelmoor

2007 wurden durch die Umweltmanagementbeauftragte 19 neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über das Umweltmanagement im LANU geschult.

## 5. Umweltziele 2008 und Umsetzungsideen

Die Umweltziele 2008 bis 2010 wurden neu definiert und daraus entstandene Schwerpunktthemen gebildet.

Schwerpunkt des LANU in den nächsten Jahren ist der Klimawandel und der Klimaschutz und das Thema Energieeffizienz unter Einsatz von erneuerbaren Energien, ferner das Thema Stoffkreisläufe und Biodiversität.

Es ist die Erstellung eines Gesamtkonzepts zur Nutzung von regenerativen Energien und ein Umgestaltungskonzept Außenanlagen geplant.

Dazu wird eine Zusammenführung der Eigentümerin, der immobilienverwaltenden Preussag AG, der Gemeinde, der GMSH und weiteren im Gesamtkonzept mitwirkenden Institutionen durchgeführt.

Dieses Gesamtkonzept soll innovative Nutzungsmöglichkeiten aufzeigen und den ganzheitlichen Ansatz betrachten.

So werden die Bereiche Strom, Wärme/Kälte, Gebäude, Verkehrsanbindung und die Gestaltung der Außenanlagen mit betrachtet.

Die Einrichtung eines Naturerlebspfades vom LANU zum Bahnhof Flintbek wird ebenfalls betrachtet.



Luftbild des LANU und des Bahnhof in Flintbek

Weiterhin haben sich die Abteilungen eigene Ziele zur Erreichung des LANU Zieles gesetzt:

### 5.1 Ziele der Abteilung 1

Im Laufe der nächsten 3 Jahre soll die Verminderung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes des LANU an das Ziel der Bundesregierung, im Zeitraum von 1990 bis 2020 den CO<sub>2</sub> Ausstoß um 40% zu reduzieren, angepasst werden.

Bis 1.12.2008 hat das LANU das Potential der CO<sub>2</sub> Einsparung ermittelt.

### 5.2 Ziel der Abteilung 2

Durchsetzung der Anforderungen an eine geordnete Entsorgung von Abfällen durch Begrenzung der Immissionen von Anlagen und Reduktion von Schadstoffeinträgen in die Umwelt

### 5.3 Ziel der Abteilung 3

Förderung und Schutz der Biodiversität in Schleswig-Holstein insbesondere der Potentiale und wassergebundenen Lebensräume als mögliche CO<sub>2</sub> Quellen.

Optimierung der dezentralen Aufgabenbewältigung der Abteilungen in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Umweltämtern und „lokalen Bündnissen“ zur Umsetzung von Natura 2000

### 5.4 Ziel der Abteilung 4

Reduzierung des Oberflächenabflusses durch naturnahe Niederschlagsversickerung und Rückhaltung zur Unterstützung des Binnenhochwasserschutzes.

### 5.5 Ziel der Abteilung 5

Förderung einer nachhaltigen Nutzung erdgebundener erneuerbarer Energie einschließlich der Entwicklung von Speicherreservoirien.

Ausgerichtet auf das LANU 5 Abteilungsziel wurde die geologische Grundlagenarbeit im Hinblick auf die energetische Nutzung des Untergrundes und die Speichermöglichkeiten in Schleswig-Holstein weiterentwickelt.

Als Optionen zur CO<sub>2</sub>-Minderung und der Energieeinsparmöglichkeiten im Kontext zur bestehenden Klimadiskussion werden die Nutzungspotenziale zur Wärmebereitstellung und Energiespeicherung für Teilgebiete in Schleswig-Holstein ermittelt und dargestellt und werden landesweit weiter bearbeitet. Zudem werden die geologischen Rahmenbedingungen zur Druckluftspeicherung in Salzkavernen geprüft.

Im Rahmen der Nutzung von oberflächennaher Geothermie in Schleswig-Holstein wurde ein Leitfaden erarbeitet und veröffentlicht. Der Bezug beim LANU SH ist kostenlos. Der Leitfaden kann zusätzlich unter

[www.umweltdaten.landsh.de/infonet/bestell.html](http://www.umweltdaten.landsh.de/infonet/bestell.html)

als pdf-Datei heruntergeladen werden. Weitere Informationen zum Thema Geothermie in SH sind im Internet unter

[www.i-sh.org/geothermie](http://www.i-sh.org/geothermie)

zu finden.

## 6. Umweltprogramm 2008

| <b>Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen des LANU von 1990-2020 um 40%<br/>d.h. Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen von 2007– 2010 um 100 Mg</b>  |           |                |
|---|-----------|----------------|
|   | bis       | Verantwortlich |
| Erarbeitung der Grundkonzeption mit der Eigentümerin, der Preussag AG, der Gemeinde, der GMSH und weiteren im Gesamtkonzept mitwirkenden Institutionen.   | 1.12.2008 | Direktor       |
| 1. Entwurf : Außenanlagen   | 1.7.2008  | DL 13          |
| 1. Entwurf : Energiesparprogramm  | 1.9.2008  | UMB            |
| Umsetzung des Gesamtkonzeptes Außenanlage / Energiesparprogramm.  | 1.12.2010 | Direktor       |
| <b>Bereich: Strom, Wärme/Kälte</b>  |           |                |
| Den Einsatz einer technisch geregelten Be- und Entlüftung der LANU Räume prüfen. Ermittlung der möglichen CO <sub>2</sub> Reduktion. Es können hierbei die Energiekosten angeblich um bis zu 45% gesenkt werden und somit auch erheblich die CO <sub>2</sub> Emissionen. Überschlägige Ermittlung der Kosten für die Umstellung.<br>Darstellung im Energieeinsparprogramm | 1.7.2008  | AL 1           |
| Hinweis an alle MA zur CO <sub>2</sub> Reduktion an den Wochenenden in der kalten Jahreszeit die Jalousien herunter zu lassen um den Wärmeverlust einzudämmen   | 1.1.2008  | AL 1           |
| <b>Bereich: Mobilität</b>   |           |                |
| Dienstwagen nach Zielort vergeben, für lange Strecken PKW mit geringen CO <sub>2</sub> Emissionen nutzen  | 1.7.2008  | AL 1           |

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
| Die Busanbindung verbessern  | 1.7.2008  | AL 1        |
| Ergebnisse der Gewinn-Faktor-Fahrrad MA Umfrage: Die Rahmenbedingungen für die Nutzung kombinierter Verkehr (Fahrrad und Bus bzw. Zug) verbessern und durch Öffentlichkeitsarbeit bekannt machen | 1.12.2008 | AL 1        |
| Ergebnisse der Gewinn-Faktor-Fahrrad MA Umfrage: Wertschätzung und Vorbildfunktion von und durch Fahrrad fahrende Vorgesetzte  | 1.9.2008  | AL 1 – AL 5 |
| Ergebnisse der Gewinn-Faktor-Fahrrad MA Umfrage: Bereitstellung von Fahrrädern für Gäste am Bahnhof fördern  | 1.12.2008 | AL 1        |
| Ergebnisse der Gewinn-Faktor-Fahrrad MA Umfrage: Einrichtung von Dusch- bzw. Waschmöglichkeiten und Umkleide- und Trockenmöglichkeiten für nasse Kleidung  | 1.12.2008 | AL 1        |
| Ergebnisse der Gewinn-Faktor-Fahrrad MA Umfrage: Teilnahme „Mit dem Rad zur Arbeit“ 2008 der ADFC/AOK  | 1.12.2008 | AL 1 – AL 5 |
| Ergebnisse der Gewinn-Faktor-Fahrrad MA Umfrage: Mehr Anlehnbügel  | 1.12.2008 | AL 1        |
| <b>Indirekte Umweltauswirkungen</b>  |           |             |
| Fuhrparkverwaltung mit Umweltrelevanz  | 1.12.2008 | LANU 136    |
| Hafenabfallbewirtschaftungspläne Vollzug und Öffentlichkeitsarbeit mit Umweltrelevanz  | 1.12.2008 | LANU 216    |
| Naturschutztage:<br>Wie viel Natur braucht der Mensch?<br>Öffentlichkeitsarbeit mit Umweltrelevanz   | 1.12.2008 | LANU 3      |
| Unterstützung der Maßnahmenplanung für die Verminderung von Hochwasserrisiken<br>Beratung mit Umweltrelevanz   | 1.12.2008 | LANU 421    |
| Beratung zur Nutzung oberflächennaher Geothermie<br>Beratung mit Umweltrelevanz  | 1.12.2008 | LANU 541    |

## 7. Rechtsvorschriften

Die gesamte Arbeit des LANU ist durch Rechtsvorschriften geregelt. Es sind sowohl allgemeine Vorschriften wie das Landesverwaltungsgesetz, als auch organisatorische Regelungen (LANU -Verordnung etc.) oder fachgesetzliche Regelungen (Landes-Naturschutzgesetz etc.) zu beachten. Jede einzelne Mitarbeiterin und jeder einzelne Mitarbeiter ist dafür verantwortlich, die aktuellen Fassungen der jeweiligen Rechtsvorschriften zu kennen und diese Vorschriften entsprechend anzuwenden. Eine Übersicht dieser aktuellen Fassungen ist für die Fachvorschriften über das Internet (Umweltbericht), für allgemeine und ergänzende Vorschriften über das LANU -Intranet verfügbar.

Die dort dargestellten Rechtsvorschriften werden ständig aktualisiert und vervollständigt. Speziell für die im Umweltbericht nachgewiesenen Vorschriften tagt regelmäßig ca. alle zwei Monate ein Redaktionsteam, das über die Aktualität und Richtigkeit der Inhalte wacht. Ein

technisches Hilfsmittel (das so genannte „Pflegetool“) unterstützt die Arbeiten und erinnert an fällige Anpassungen und Ergänzungen.

Die Rechtskonformität wird jährlich durch den Direktor überprüft. Alle neuen Gesetze und Verordnungen werden von den jeweiligen Abteilungen gemeldet und die Einhaltung bestätigt.

## 8. Umweltkommunikation

Als wissenschaftlich-technische Fachbehörde für den Natur- und Umweltschutz in Schleswig-Holstein stellt die Kommunikation über unsere Umweltdienstleistungen einen erheblichen Aspekt unserer Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit dar.

Wir nutzen dafür sowohl die eigenen Möglichkeiten im Rahmen von Veröffentlichungen, Veranstaltungen und Außenauftritten als auch die Kooperation mit der Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein und anderen Partnerinnen und Partnern. In unserer digitalen Arbeitswelt sind vielfältige Produkte unserer Dienstleistungen auch über das Internet abrufbar.

Auch Ministerpräsident Peter Harry Carstensen (rechts) und der Minister für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Dr. Christian von Bötticher (2. von rechts) besuchen gerne unseren informativen Stand.



Im Internet unter: <http://umwelt.schleswig-holstein.de>

stellt das LANU für Sie den Umweltbericht des Landes Schleswig-Holstein mit aktuellen Informationen über Boden, Wasser, Luft / Klimaschutz, Abfall, Natur und Landschaft, Umwelt und Gesundheit, Bio- / Gentechnik, Nachhaltige Entwicklung, Tierschutz und weitere Themen bereit.

Im Umweltatlas, der unter der Adresse : <http://www.umweltatlas.schleswig-holstein.de>

aufgerufen werden kann, sind diese Informationen kartografisch aufbereitet und mit aktuellen Daten hinterlegt. Sie können sich jederzeit den gewünschten Kartenausschnitt in verschiedenen Maßstäben und in beliebiger Themenzusammenstellung anschauen. Dazu sind Hintergrunddaten abrufbar und erläuternde Texte aus dem Umweltberichtssystem oder aus externen Quellen direkt angebunden. Durch die vielfältigen Möglichkeiten entwickelt sich dieses System ständig weiter und bietet neue Dienste an, zum Beispiel zur direkten Planungsunterstützung.

Wenn Sie nähere Informationen über unser Umweltmanagement haben wollen, wenden Sie sich bitte direkt an unsere Umweltmanagementbeauftragte

Brigitte Baumgarth Tel.: 04347-704-160

email: [bbaumgar@lanu.landsh.de](mailto:bbaumgar@lanu.landsh.de)

Vertreter:

Dr. Uwe Rammert Tel.: 04347-704-240

email: [urammert@lanu.landsh.de](mailto:urammert@lanu.landsh.de)

## 9. Umwelterklärung der Akademie für Natur und Umwelt

### 9.1 Kurzporträt der Akademie für Natur und Umwelt

Die Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein ist die zentrale Umweltbildungseinrichtung des Landes Schleswig-Holstein. Als nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts gehört die Akademie dem Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume an.



In einem historischen, denkmalgeschützten Gebäude inmitten einer circa 3,5 Hektar großen naturnahen Parkanlage in Neumünster betrieb das Land Schleswig-Holstein bis Dezember 2007 die Akademie für Natur und Umwelt als Lernort für Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Dort wurden die Grundlagen für die Akzeptanz und Umsetzung der Agenda 21 und der Nachhaltigen Entwicklung in Schleswig-Holstein geschaffen. Mit

dem Agenda 21 Büro und der Infoservicestelle Umweltbildung waren dort zwei Informationsdrehkreise für alle Aktiven im Agenda 21 Bereich und alle Umweltbilderinnen und Umweltbildner im Lande angesiedelt. In diesem Kristallisationskeim für die Bildung für nachhaltige Entwicklung fand Weiterbildung und ein Informationsaustausch in Kooperation mit mehr als 130 Partnerinnen und Partnern für Interessierte aus dem ehrenamtlichen und hauptamtlichen Natur- und Umweltschutz und für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus allen gesellschaftlichen Bereichen statt. Am neuen Standort in Flintbek wird die erfolgreiche Arbeit seit Januar 2008 fortgesetzt.

Zu den Kernaufgaben der Akademie für Natur und Umwelt gehört auch der Aufbau von Kooperationsnetzen, die in enger Zusammenarbeit mit Umwelt-, Natur-, Eine Welt-, Wirtschafts- und anderen Interessensverbänden, universitären Einrichtungen sowie staatlichen und kommunalen Verwaltungsstellen agieren.

Als Bildungseinrichtung bietet die Akademie jährlich ca. 100 Veranstaltungen an, die von circa 3.000 Interessierten besucht werden. Die Veranstaltungen sind möglichst handlungsorientiert und interdisziplinär ausgerichtet.

#### *Das Angebot der Akademie für Natur und Umwelt auf einen Blick*

- ◆ *Fortbildungsveranstaltungen*
- ◆ *Workshops*
- ◆ *Tagungen*
- ◆ *Exkursionen*
- ◆ *Sommerakademie*
- ◆ *Kunstaussstellungen*
- ◆ *Naturerlebnisspiele*
- ◆ *Infoservicestelle Umweltbildung*
- ◆ *Agenda Büro 21*
- ◆ *Akademie Aktuell – Informationsblätter, Tagungsberichte*
- ◆ *Infobrief Umwelt & Bildung*
- ◆ *Ständige Arbeitskreise und regionale Gesprächsforen*



Lebendes Demonstrationsobjekt in Neumünster war das Außengelände mit unterschiedlichen Biotopen wie z. B. Blumenwiese, Insektenwohnhäuser, Tast- und Sinnespfad, Weidentunnel, Teich und Fichtenwald. Es wurde nicht nur von den Kindergruppen und der Neumünsteraner Bevölkerung besucht, sondern auch für praktische Übungen im Seminar und entspannende Pausen genutzt.

Die Ausstellungen setzten weitere innovative Impulse. In dem denkmalgeschützten Haus gaben wir schleswig-holsteinischen Künstlerinnen und Künstlern drei Mal im Jahr Gelegenheit, ihre Werke der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Das Gebäude ist ein Beispiel für umweltfreundliche Renovierung nach baubiologischen Gesichtspunkten.

Die Akademie für Natur und Umwelt ist seit dem 1.1.2008 untergebracht in der

Hamburger Chaussee 25  
24220 Flintbek  
Telefon: 04347 704-780  
E-Mail: [info@afnu.landsh.de](mailto:info@afnu.landsh.de)  
[www.afnu.schleswig-holstein.de](http://www.afnu.schleswig-holstein.de)

Es stehen der Akademie 196,95 qm Büroräume, 17,40 qm technische Räume (Küche, Kopierer) und anteilig 214,88 qm Flure zur Nutzung zur Verfügung.



## 9.2 Allianz für Nachhaltigkeit

Die Vision von einer umwelt- und sozialgerecht gestalteten Welt - wie sie in der Agenda 21 formuliert ist - und die weltweiten Entwicklungen zum Thema „Globalisierung“ stellen seit Rio 1992 die pädagogische Arbeit zu den Themenbereichen Umwelt und Entwicklung vor komplexe Aufgaben. War die Umweltbildung bis dahin auf das Lernen im Nahbereich (lokal) konzentriert, sollen seit Rio die Zusammenhänge des Lebensumfeldes mit weltweiten Entwicklungen erkannt und verstanden und angemessene Handlungsmöglichkeiten kennen gelernt und entwickelt werden. Damit weist die im Kapitel 36 der Agenda 21 festgeschriebene „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) dem Bildungsbereich die Aufgabe zu, die Frage von Umwelt und Entwicklung als Querschnittsthema auf allen Ebenen des Bildungswesens zu thematisieren und sich im Bereich von Zielsetzungen, Themen und Methoden neu zu orientieren.

Die Akademie für Natur und Umwelt setzt bei der Durchführung ihrer Fort- und Weiterbildungsangebote deshalb vermehrt darauf, die Teilnehmenden zu befähigen, über den Tellerrand zu blicken, um sie in die Lage zu versetzen, lokal zu handeln, aber auch global zu denken und ggf. auch zu handeln.

Der neue Ansatz der Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Akademie für Natur und Umwelt ist daher zum einen, weiterhin Kenntnisse über die ökologische, ökonomische und soziale Dimension der Nachhaltigkeit zu vermitteln und darüber hinaus zum anderen Denkansätze und Methoden anzubieten, die die notwendigen Kompetenzen, wie Handlungs- und Gestaltungskompetenzen, fördern.

Die Teilnehmenden sollen unterstützt werden

- vorausschauend denken zu können
- weltoffen und neuen Perspektiven zugänglich zu sein
- interdisziplinär denken und agieren zu können
- partizipieren zu können
- an der Nachhaltigkeit orientiert planen und agieren zu können
- Empathie, Engagement, Solidarität zeigen zu können
- sich und andere motivieren zu können
- individuelle wie kulturelle Leitbilder reflektieren zu können.

### Unsere Themen

- ◆ *Agenda 21 und Eine Welt*
- ◆ *Bildung für nachhaltige Entwicklung*
- ◆ *Naturschutz*
- ◆ *Klima, Verkehr und Energie*
- ◆ *Gesundheit und Umwelt*
- ◆ *Ökologisches Wirtschaften*
- ◆ *Boden und Gewässerschutz*
- ◆ *Freizeit und Tourismus*
- ◆ *Generationennetzwerk Umwelt*
- ◆ *EDV und Internet im Natur- und Umweltschutz*
- ◆ *Land- und Forstwirtschaft*
- ◆ *Landschaftsentwicklung*
- ◆ *Ökologisches Bauen*
- ◆ *Umwelt und Kunst*
- ◆ *Umwelt und Recht*

Das pädagogische Konzept der Akademie für Natur und Umwelt setzt Bildung für nachhaltige Entwicklung als zukunftsorientiertes inhaltliches Konzept zum Ziel und konzentriert sich dabei unter anderem auf folgende Bereiche:



- Förderung von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Verankerung der BNE in allen gesellschaftlichen Bereichen
- Konsequente Anwendung der Prinzipien der BNE in der täglichen Bildungsarbeit
- Weiterentwicklung der theoretischen Auseinandersetzung mit der BNE und Förderung des Diskurses zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Praxis
- Entwicklung von Qualitätskriterien zur BNE.

Vor diesem Hintergrund werden vorrangig Maßnahmen zur Verankerung der BNE in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften, ErzieherInnen sowie MultiplikatorInnen in der außerschulischen Bildungsarbeit gefördert, wie z. B. mit dem 2004 entwickelten Fortbildungskonzept vom Institut für Umweltkommunikation der Universität Lüneburg im Auftrag des seinerzeitigen Umwelt- und Landwirtschaftsministeriums.

Je intensiver die Auseinandersetzung mit dem Leitbild und der bildungstheoretischen Diskussion über BNE erfolgt, um so offensichtlicher wird, dass es nicht ausschließlich um die Erweiterung des Themenspektrums im Bildungsangebot geht, sondern sämtliche Ebenen der Organisation und der Aufgabenwahrnehmung betrifft. Für die Akademie für Natur und Umwelt bedeutet dies, mindestens folgende Ebenen unter dem Ansatz der BNE zu betrachten:

- Die Akademie als ökonomische und gesellschaftspolitische Akteurin im Kontext der Nachhaltigkeit (Beschaffung, Vertragsgestaltung mit Dritten, Einsatz von Ressourcen bei der Durchführung von Veranstaltungen, Verpflegung der Teilnehmenden, Gremienarbeit);
- die inhaltliche und methodische Ausrichtung der Veranstaltungen und der weiteren Aufgaben (Beratung, Vernetzung, Information);
- die Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Fortbildung, Personalentwicklung);
- die Einbeziehung der externen Referentinnen und Referenten im Veranstaltungsbereich (ca. 250 pro Jahr) und der Kooperationspartner (ca. 60 pro Jahr).

Die Akademie für Natur und Umwelt versucht, als ökonomische und gesellschaftspolitische Akteurin im Kontext der Nachhaltigkeit ihre Verantwortung als Organisation im Sinne der nachhaltigen Entwicklung ganzheitlich wahrzunehmen. Mit dem Qualitäts-



und Umweltmanagement wird das gesamte Handeln in der Akademie auf seine Qualitäts- und Umweltauswirkungen hin überprüft:

- Verfahrensabläufe sind so definiert worden, dass umweltrelevante Entscheidungen reflektiert getroffen werden,
- ein Maßnahmenkatalog zur Reduktion der internen und externen Umweltauswirkungen wird umgesetzt,
- die Lieferanten sind nach ökologischen und sozialen Kriterien bewertet worden,
- in der Seminarverpflegung wurden bevorzugt Produkte aus der Region, dem ökologischen Landbau und aus fairem Handel eingesetzt,
- das Managementsystem wird mit den Auftragnehmern, den Kooperationspartnern, den Veranstaltungsteilnehmenden und Besucherinnen und Besuchern regelmäßig kommuniziert,
- alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind kontinuierlich an diesem Prozess beteiligt.

Die Ausrichtung der Arbeit der Akademie für Natur und Umwelt auf das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung und die Gründung des Bildungsangebots auf den BNE-Ansatz bedingen auch eine diesem Leitbild entsprechende „Arbeitsphilosophie“ und Personalentwicklung.

Veränderungsprozesse werden in größtmöglicher Transparenz und unter Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gestaltet. Moderne Instrumente der Personalführung und -entwicklung und das Führungskräfte-Feedback werden ebenso eingesetzt, wie Inhouse-Fortbildungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Schwerpunkte der Fortbildungen sind: die Stärkung der kommunikativen und methodischen Kompetenzen sowie Schlüsselkompetenzen und -themen der BNE.

### **9.3 Das Managementsystem als Motor für Fortentwicklung**

Für die weitere Entwicklung der Akademie für Natur und Umwelt hinsichtlich des Leitbildes der Nachhaltigen Entwicklung und BNE sind folgende Schritte und Maßnahmen vorgesehen:

#### **9.3.1 Organisations-Entwicklung**

Die Implementierung des Leitbildes der Nachhaltigkeit wird auch weiterhin durch ein umfassendes Managementsystem wesentlich unterstützt, da das Managementsystem die Auseinandersetzung mit dem Leitbild fordert und eine Struktur für Selbstreflexion und die Verknüpfung zwischen Organisation und Inhalten gewährleistet.

#### **9.3.2 Entwicklung der Fortbildungsangebote**

Wie in den vergangenen Jahren wird es auch weiterhin vermehrt Veranstaltungen zu Schlüsselthemen der Nachhaltigkeit (z. B. Konsum, Mobilität, Gerechtigkeit, kulturelle Dimensionen der Nachhaltigkeit) geben.

### 9.3.3 Die Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Auch in den kommenden Jahren werden die Schlüsselthemen und -kompetenzen der BNE Schwerpunkte der Fortbildungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sein.

### 9.3.4 Die Einbeziehung der externen Referentinnen und Referenten sowie der Kooperationspartner

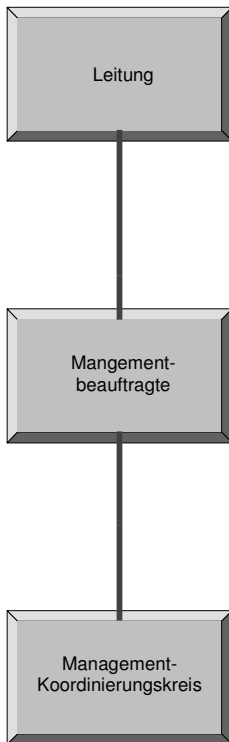
Es wird eine stetige Aufgabe bleiben, das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung und den daraus für die Bildungsarbeit der Akademie abzuleitenden Prämissen mit den externen Referentinnen und Referenten und den Kooperationspartnern zu kommunizieren. Die speziell für die Seminarleiterinnen und -leiter angebotenen Fortbildungen unterstützen den Prozess.

## 9.4 Organisation in der Akademie für Natur und Umwelt

Die Managementbeauftragte ist direkt der Akademieleitung zugeordnet. Sie ist als Verantwortliche für das Managementsystem gleichzeitig Ansprechpartnerin und Beraterin. Die Managementbeauftragte besitzt keine direkte Weisungsbefugnis gegenüber den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Hier geht der Weg über die Akademieleitung.



## 9.5 Das Management der Akademie für Natur und Umwelt



### Die Akademieleitung

... stellt finanzielle und personelle Mittel zur Aufrechterhaltung des Managementsystems zur Verfügung. Sie beurteilt jährlich das Gesamtsystem auf seine Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit. Die Leitung nimmt an den Sitzungen des Umweltausschusses des LANU teil. Dadurch ist die Funktionsfähigkeit und Zusammenführung der beiden Managementsysteme gesichert

### Die Managementbeauftragte

... ist federführend für die Weiterentwicklung des Managementsystems zuständig. In ihren Aufgabenbereich fällt die Erstellung eines Entwurfs der Umwelterklärung, die Fortschreibung des Managementprogramms und der Ziele sowie die Überwachung und Information darüber. Sie ist durch den Arbeitskreis Öko-Audit in das Umweltmanagement des LANU eingebunden

### Der Management-Koordinierungskreis

... setzt sich aus der Akademieleitung, der Beauftragten für den Haushalt, dem Sachbearbeiter Beschaffung, dem Haushandwerker und der Managementbeauftragten zusammen. Zu den wichtigsten Aufgaben gehören die Überprüfung und Überarbeitung von Managementzielen mit dem Ziel der kontinuierlichen Verbesserung.

## 9.6 Der Managementprozess der Akademie für Natur und Umwelt

*Ziel des Managementsystems ist es, neben den Umweltschutzleistungen auch Qualitätsleistungen der Akademie für Natur und Umwelt kontinuierlich zu verbessern.  
Dieses Ziel erreichen wir mit Hilfe des Management-Regelkreises.*

Erfolg ist planbar.

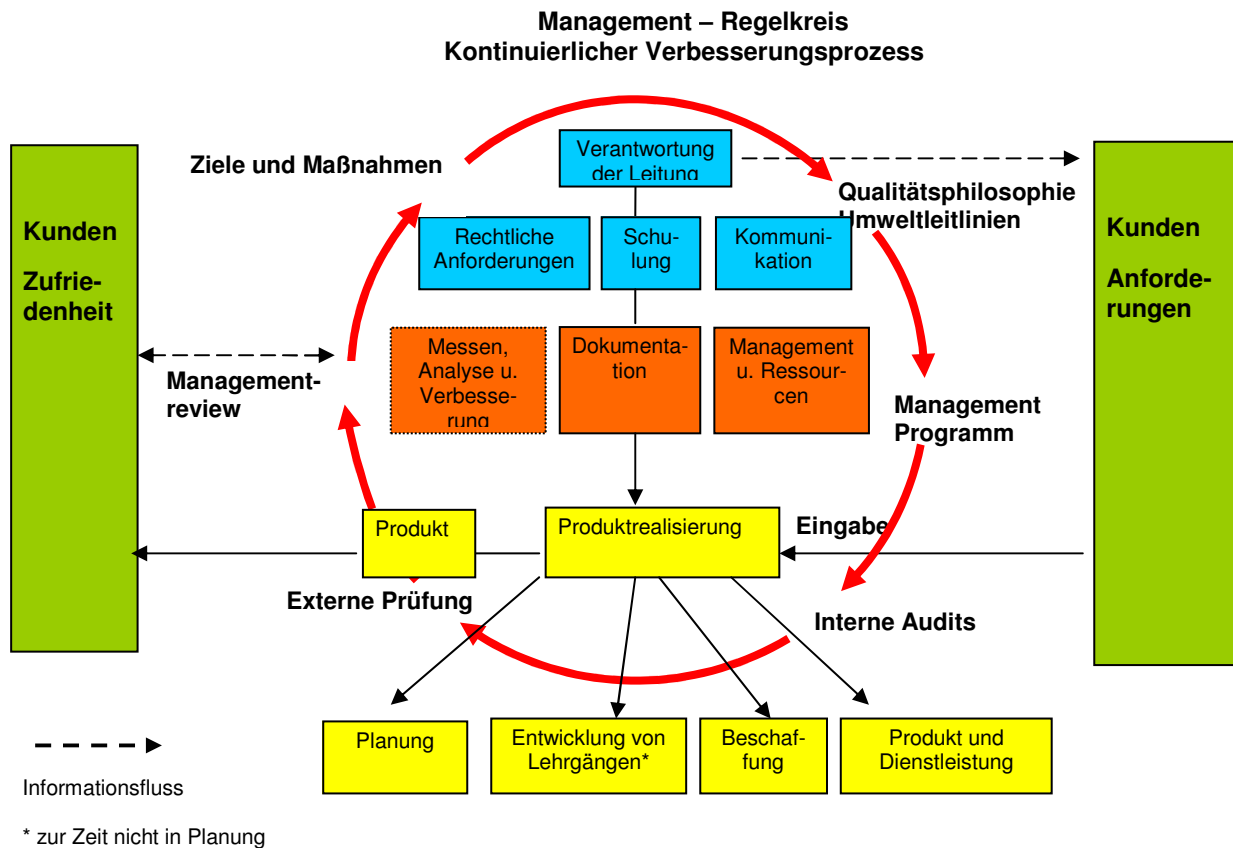
Für die Praxis bedeutet dies, auf Basis der bisherigen Leitlinien immer wieder neue Ziele und Maßnahmen zu entwickeln, die die Qualität unseres Angebotes und den Umweltschutz im Haus verbessern.

Als Grundlage für die Zielsetzungen dienten in den zurückliegenden Jahren Informationen, die durch die Verfahrensanweisung „Bewertung der Qualitäts- und Umweltaspekte“ systematisch ermittelt und aktuell gehalten wurden. Kennzahlen wurden auf Trends und Möglichkeiten zur Verbesserung durchleuchtet. Aus der Summe der machbaren Maßnahmen ergaben sich die Umwelt- und Qualitätsziele. Damit der Erfolg der Zielsetzungen überprüfbar ist, werden die Ziele soweit wie möglich quantifiziert.

Zukünftig gelten - bezogen auf das Grundstück und die Außenfläche - vorwiegend die Umweltaspekte des LANU. Die Akademie wird hauptsächlich ihren Veranstaltungsbereich und die damit verbundenen Umwelt- und Qualitätsaspekte betrachten.

Umwelterklärung 2008

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein  
Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein



## 9.7 Unsere Leitlinien

Die 2006 formulierten Leitlinien bleiben unverändert. Sie stellen für uns eine Selbstverpflichtung dar, nicht nur die geltenden Vorgaben einzuhalten, sondern auch eine kontinuierliche Verbesserung voranzutreiben.

Seit Einführung des Umweltmanagements 2002 in der Akademie genießt der Umweltschutz einen noch höheren Stellenwert in unserem Handeln. Durch einen verantwortungsvollen Umgang mit den natürlichen Ressourcen bemühen wir uns, unseren Beitrag für nachhaltige Entwicklung und zum Erhalt unserer Lebensgrundlagen zu leisten.

Unser Auftrag ist die Bildungs- und Beratungsarbeit. Eine nachhaltige hohe Qualität

unserer Veranstaltungen und Dienstleistungen, eine angenehme Lernatmosphäre und ein freundliches Umfeld sowie die Stärkung der Kompetenzen unserer Seminarteilnehmenden und der Beschäftigten in der Akademie sind die Ziele unserer Arbeit. Um die unterschiedlichen Aspekte, die die Qualität unserer Arbeit und unseres Handelns ausmachen, zusammenzuführen, wurde 2005 ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem eingeführt und nach EMAS und DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

## Leitlinien

Maßstab unseres Erfolges sind zufriedene Kunden und Partner!



Die Wünsche und Erwartungen unserer Kunden und Partner sind wichtige Gradmesser unseres Handelns. Wir ermitteln systematisch und konsequent die Wünsche unserer Zielgruppen, um qualitäts- und umweltorientierte Leistungen zu erbringen. Dies erreichen wir durch die kontinuierliche Evaluation, z.B. der Rückmeldebögen in den Veranstaltungen und Lieferantenbefragungen.

Nachhaltigkeit leben!

Die Akademie ist auch wirtschaftliche und gesellschaftspolitische Akteurin im Kontext der Nachhaltigkeit. Sie nimmt daher ihre Verantwortung als Organisation im Sinne der nachhaltigen Entwicklung ganzheitlich wahr. Ökonomische, soziale und umweltrelevante Entscheidungen werden reflektiert getroffen.



Qualität setzt einen kontinuierlichen Reflexionsprozess voraus!

Durch ein zielgerichtetes Veranstaltungsmanagement, eine effiziente Organisation und ständige Prozess- und Ablaufverbesserung überprüfen wir die Umsetzung unserer Ziele.

Unsere Produkte sind somit das Ergebnis guter Planung, Durchführung und Erfolgskontrolle, auch unter Beachtung wirtschaftlicher Grundsätze. Dies ist häufig ein Spagat zwischen Aufwand und Nutzen. Daher setzen wir auf eine ehrliche Rückmeldung von unseren Geschäfts- und Kooperationspartnern sowie unseren Kunden.



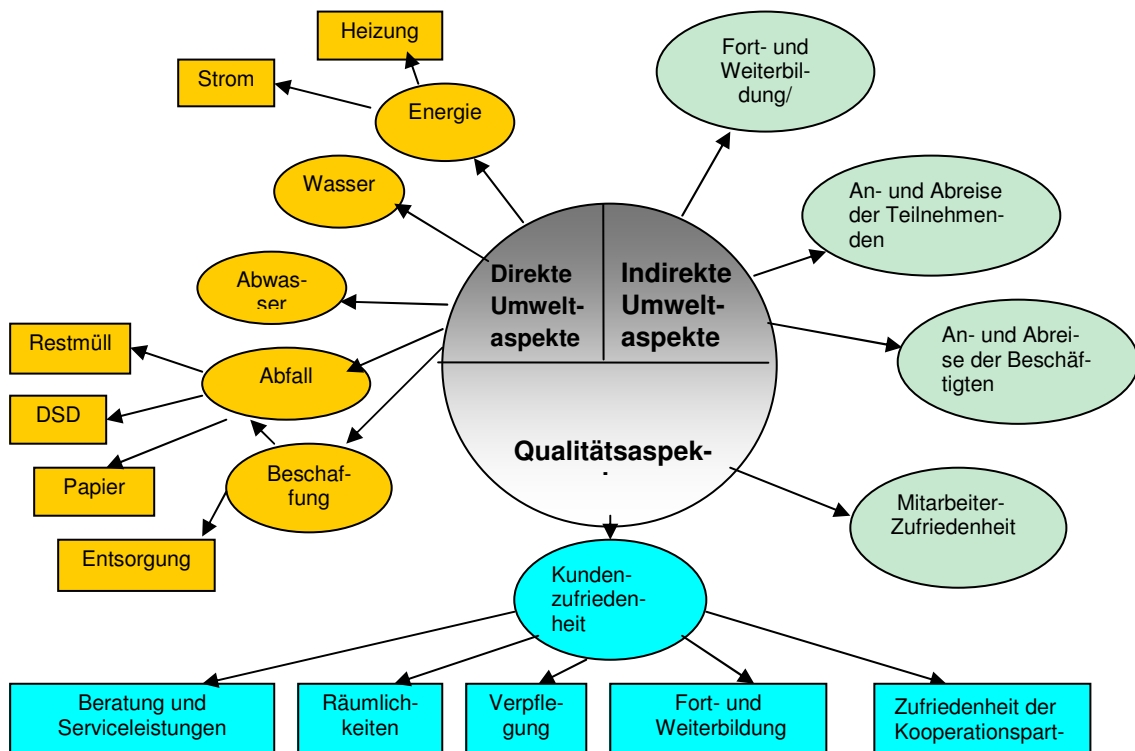
Neumünster, den 01.09.2006

Jürgen Blucha  
Leiter

## 9.8 Beurteilung wichtiger Qualitäts- und Umweltaspekte

Jedes Tun und Handeln wirkt sich auf die Umwelt aus, und hat Auswirkungen auf die Leistungs- und Ausführungsqualität. Ziel des Managementsystems ist herauszufinden, welche Aktivitäten den größten Einfluss auf die Umwelt haben und wie sich diese am effektivsten beeinflussen lassen. Zudem soll sichergestellt werden, dass die Qualität aller Dienstleistungen der Akademie für Natur und Umwelt den Anforderungen der Kunden entspricht.

Der Management-Koordinierungskreis hat für das neue Managementsystem die ABC-Analyse überarbeitet. Gesetzliche und behördliche Anforderungen, gesellschaftliche Akzeptanz, Umweltsrelevanz und Kundenorientierung sind ab 2005 die Kriterien zur Klassifizierung von Umwelt- und Qualitätsaspekten. Die Einstufung für A steht für eine hohe Priorität und das Erfordernis von Maßnahmen oder Zielen. B kennzeichnet die mittlere Priorität und C bedeutet: geringe Priorität, kein aktueller Handlungsdruck.



## 9.9 Übersicht über die wichtigsten Qualitäts- und Umweltaspekte

### 9.9.1 Direkte Umweltauswirkungen der Akademie für Natur und Umwelt

Die Darstellung der direkten Umweltauswirkungen sowie die Verbrauchsdaten 2005-2007 ist bereits auf den Seiten 25 ff. erfolgt

### 9.9.2 Indirekte Umweltauswirkungen

*Neben den direkten Umweltauswirkungen wie Energieverbrauch oder Abfallaufkommen berücksichtigen wir in unserem Management auch indirekte Umweltauswirkungen, d.h. Auswirkungen, die nicht unmittelbar durch unser eigenes Handeln, sondern durch Verflechtung der Akademie mit Partnerinnen und Partnern, mit Lieferanten, durch die Beauftragung von Dienstleistungen oder durch unsere Fortbildungen entstehen.*

*Indirekte Umweltauswirkungen können sowohl am als auch außerhalb des Akademiestandortes auftreten.*

#### Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen

Vom Wissen zum Handeln - durch das Fortbildungsangebot der Akademie für Natur und Umwelt wollen wir einerseits Umweltkompetenz vermitteln, andererseits aber auch den praktischen Umweltschutz in Schleswig-Holstein voran bringen. Praxisnahe und umsetzungsorientierte Veranstaltungen fördern die Umsetzung der Informationen in die Praxis und leisten durch vielfältige Aktivitäten oder Verhaltensänderungen einen Beitrag zu mehr Umweltschutz. In Zahlen fassen können wir diesen Beitrag allerdings nicht. Die Qualität der Veranstaltungen selbst wird durch Bewertungsbögen und – im Einzelfall – durch Evaluation erfasst.

Die Auswahl von Veranstaltungen erfolgt durch das Kuratorium. Alle Mitglieder bringen ihr Hintergrundwissen in die Gestaltung des Akademieangebots ein. Ein Kriterienkatalog für die Auswahl von Veranstaltungsvorschlägen hilft bei der Auswahl und Umsetzung des Bildungskonzepts der Akademie für Natur und Umwelt:

- Themen mit umweltpolitischer Bedeutung, Aktualitätsbezug oder Innovationscharakter werden bevorzugt aufgegriffen.
- Die Fachkompetenz der Kooperationspartnerinnen und –partner sowie der Referentinnen und Referenten muss gegeben sein.
- Der Bezug zur Praxis muss erkennbar sein, um so die Anwendung, das heißt, den praktischen Umweltschutz zu fördern.
- Auch bei Veranstaltungen außerhalb der Akademie für Natur und Umwelt achten wir auf ökologische und gesundheitliche Mindeststandards bei den Räumlichkeiten sowie auf eine Verpflegung aus ökologischem Landbau, durch regionale Produkte oder Waren aus dem Fairen Handel.

## Mobilität

Der Aspekt der Mobilität, der die Bereiche Dienstfahrten und der tägliche Pendlerverkehr der Beschäftigten sowie der Anreiseverkehr der Besucher/innen und Veranstaltungsteilnehmenden beinhaltet, ist seit einer umfassenden Umfrage 2003 nicht mehr gesondert betrachtet worden

Möglichkeiten, das Mobilitätsverhalten der Seminarteilnehmenden zu beeinflussen, gibt es wenige. Dennoch versucht die Akademie für Natur und Umwelt, durch Bewusstseinsförderung und das Aufzeigen von alternativen Beförderungsmöglichkeiten den Umstieg vom PKW auf öffentliche Verkehrsmittel oder zumindest die Nutzung von Fahrgemeinschaften zu erreichen. In allen Veranstaltungseinladungen findet sich ein Hinweis auf die Erreichbarkeit der Akademie mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Eine vorab versendete Teilnahmeliste ermöglicht die Bildung von Fahrgemeinschaften.

Konkrete Zielsetzungen, wie für die Einsparung von Energie formuliert, können wir für die Veränderung des Mobilitätsverhaltens nicht festlegen, da wir die Rahmenparameter, wie die Anbindung ländlicher Regionen an den öffentlichen Personennahverkehr, nicht direkt beeinflussen können. Und auch Fahrgemeinschaften funktionieren nur, wenn mehrere Teilnehmende aus derselben Region kommen. Durch die ab 2008 vermehrte Durchführung der Veranstaltungen in dezentralen Tagungshäusern, die für die Durchführung spezieller Veranstaltungen, wie z.B. Umweltbildungsmaßnahmen oder Handlungskompetenzen, besser geeignet erscheinen, wird sich das Mobilitätsverhalten der Teilnehmenden und Mitarbeiter der Akademie verändern. Die Auswirkungen lassen sich erst 2009 bewerten.

## Einkaufsverhalten

Verantwortungsvolles Handeln fängt beim Einkauf an: Zum einen beeinflussen Aspekte wie Abfall oder Energieverbrauch aber auch die Qualität eines Produktes die Kaufentscheidung, zum anderen führen alle Waren - egal ob Papier oder Mobiliar - entlang der Herstellungs- und Transportkette zu vielfältigen Umweltauswirkungen außerhalb unseres Standortes.

Die Berücksichtigung ökologisch verträglicher Produkte ist in der Akademie für Natur und Umwelt seit vielen Jahren daher gängige Praxis.

Gemäß der Verwaltungsvereinbarung ist ab 2008 das LANU für die Beschaffung der Verbrauchs- und Umlaufgüter zuständig. Die Landesbeschaffungsverordnung regelt die Durchführung (siehe Seite 21).

## 9.10 Bewertung der Qualitäts- und Umweltaspekte

### 9.10.1 Direkte Umweltauswirkungen

Die jährlich erstellten Input- und Output-Darstellung, wie auf Seite 25 ff dargestellt, sowie die gebildeten Kennzahlen waren bisher Grundlage der Bewertung der Umweltauswirkungen. In Zukunft wird insbesondere die Bewertung der direkten Umweltauswirkungen in den Bereichen Wasser, Wärme, Strom, Abfall und auch Mobilität durch das LANU erfolgen. Um die Umweltaspekte in ihrer Bedeutung und Relevanz richtig einzuschätzen, werden die unterschiedlichen Kriterien nach der ABC-Analyse bewertet. Ergibt sich aus der Summe oder einer begründeten Einzelbewertung eine hohe Relevanz (A), hat dieser Aspekt grundsätzlich Handlungspotenzial und wird bevorzugt auf mögliche Maßnahmen zur Verringerung von Umweltauswirkungen und der Steigerung der Qualität geprüft.

### 9.10.2 Indirekte Umweltauswirkungen

Kernaufgaben der Akademie sind die Fort- und Weiterbildungen, Ressortinterne Qualifizierungsangebote, Info-Service und Beratung sowie Öffentlichkeitsarbeit. Die davon ausgehenden indirekten Umweltauswirkungen werden ebenfalls nach der ABC-Analyse bewertet. Wie bereits erwähnt, hat dabei das Thema Mobilität für 2008 zunächst eine nachrangige Bedeutung.

\* Steuerbarkeit nicht über die Akademie für Natur und Umwelt

| Indirekte Umweltaspekte<br>2008           | Treibstoff (Mobilität) | Emissionen (Mobilität) | Umweltschutz in Schleswig-Holstein (Fortbildungen) | Bewußtseinsbildung |
|---|------------------------|------------------------|--|--------------------|
| Gesetzliche und behördliche Anforderungen | C                      | C                      | C  | C                  |
| Gesellschaftliche Akzeptanz               | B                      | B                      | A  | A                  |
| Umwelt- Relevanz                          | A                      | A                      | C  | C                  |
| Kundenorientierung                        | C                      | C                      | A  |                    |
| Relevanz                                  | C                      | C                      | A  | A                  |
| Steuerbarkeit                             | C                      | C*                     | A  | A                  |
| Handlungspriorität                        | C                      | C*                     | A  | A                  |

## 9.11 Kontinuierliche Verbesserung durch Qualitäts- und Umweltziele

### *Bilanz der Jahre 2005 – 2007*

In den vergangenen Jahren konnten viele der wichtigen Ziele und Maßnahmen umgesetzt werden.

#### Direkte Umweltauswirkungen

Bei den beeinflussbaren Verbrauchswerten von Wasser, Abfall und Strom, bei denen wir den Verbrauch bereits erheblich verringern konnten, konnte im Zeitraum 2005 – 2007 der erreichte Standard gehalten, bzw. weiter gesenkt werden. Ausführlichere Erläuterungen ab der Seite 22. bei der Auswertung der Verbrauchsdaten.

## 9.12 Auswahl der Ziele und Maßnahmen für das Jahr 2007

| <b>Bewusstseinsbildung bei Kooperationspartnern, Seminarteilnehmenden, Öffentlichkeit</b>  | <b>Termin</b> |
|--|---------------|
| Schulung von Dozentinnen und Dozenten der beruflichen Weiterbildung zur BNE<br>11 Fortbildungen mit im Durchschnitt 10 Teilnehmende  | Ende 2007     |
| Schulung von Natur- und Landschaftsführern als Mittler zwischen Mensch und Natur<br>Schulungen in 2 Regionen Schleswig-Holsteins, 4 Blöcke a 20 TN, 1 Block a 21 TN, insgesamt 81 TN | Ende 2007     |
| Schulung von mindestens 40 Multiplikatoren zu Handlungskompetenzen<br>Handlungskompetenzen: 4 Blöcke a 18 TN<br>Naturschutzdienst: 3 Blöcke a 6/7 TN, insgesamt 92 TN                | Ende 2007     |
| Schulung von Multiplikatoren durch die Infoservicestelle<br>4 Infobriefe a 1100 Exemplaren, 4 Arbeitskreise mit 141 TN   | Ende 2007     |

|   |           |
|---|-----------|
| Zusammenarbeit mit den Seminarleitern und Kooperationspartner optimieren  | Termin    |
| Mindestens eine Fortbildungsveranstaltung für SeminarleiterInnen zur Qualifizierung pro Jahr anbieten<br>2 Veranstaltungen im Rahmen des Veranstaltungsprogramms 2007, sowie Teilnahme an den Schulung der Dozentinnen und Dozenten zur BNE (s. oben) | Ende 2007 |

### **Alle Ziele wurden erreicht.**

Die wichtigsten Ziele und ausgewählten Maßnahmen aus dem aktuell gültigen Managementprogramm der Akademie für Natur und Umwelt finden Sie hier auf den nächsten Seiten auf einem Blick.

### **9.13 Fortbildungsbilanz**

Von den 12 festen Mitarbeitenden (MA) haben 2005 9 MA an 12 externen Fortbildungsveranstaltungen teilgenommen. Bei den intern durchgeführten Veranstaltungen haben 2 MA an den Fortbildungsreihen zu den Handlungskompetenzen teilgenommen, an 9 weiteren Fortbildungen nahmen 31 MA teil. Diese Zahl kommt dadurch zustande, dass bei 3 Veranstaltungen jeweils 10 - 12 Teilnehmende waren.

2006 haben 9 MA 12 externe Fortbildungen besucht, an 4 Veranstaltungen zu den Handlungskompetenzen nahm ein MA teil, an 3 weiteren internen Veranstaltungen nahm jeweils 1 MA teil.

2007 nahmen 10 MA an 17 externen Veranstaltungen und 12 MA an 3 internen Veranstaltungen teil.

Jedes Jahr wurden die neuen Zivildienstleistenden und die FÖJ-lerin, sowie die Praktikantin und die Mitarbeitenden bei den Kindermeilen über das Management in der Akademie geschult.

### **9.14 Rechtsvorschriften**

Die Sammlung der umweltrelevanten Rechtsvorschriften wird nach folgenden Kriterien vorgenommen:

- „Standortspezifische Gesetze, Verordnungen, Erlasse“ bei den zuständigen Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter.
- „Gesetzliche und andere Anforderungen mit Relevanz für die Qualität der Produkte und Dienstleistungen“ werden im Umlaufverfahren den zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bekannt gegeben. Hierzu zählen insbesondere das Amtsblatt Schleswig-Holstein und Gesetz- und Verordnungsblätter.

Die jeweiligen Stelleninhaber sammeln in Eigenverantwortung die für ihren Bereich relevanten Rechtsvorschriften, bewerten diese hinsichtlich ihrer Gültigkeit und Anwendbarkeit und gewährleisten ihre Aktualität. Hierzu bedienen sie sich des Mitarbeiterhandbuches, der Bibliothek und des Intranets sowie der Internetrecherche.

Ab 2008 kann zudem auf die Vorgehensweise im LANU verwiesen werden und über das Intranet auf allgemeine und ergänzende Vorschriften zugegriffen werden.

### 9.15 Kommunikation

Als die Fortbildungseinrichtung des Landes für alle Themen des Natur- und Umweltschutzes sowie für Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schleswig-Holstein ist die interne und externe Kommunikation über unsere Veranstaltungen, Service- und Beratungsleistungen ein wichtiger Baustein unserer gesamten Arbeit.

Die externe Kommunikation der Akademie für Natur und Umwelt gestaltet sich vielschichtig. Darunter fallen u. a. auch die Präsentation der Akademie für Natur und Umwelt auf verschiedenen Messen und Aktionstagen, die Teilnahme an verschiedenen Gesprächskreisen, die Darstellung in unterschiedlichen Medien:

- Presseartikel/Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Versand des Jahresprogramms
- Präsentation auf Messen und Aktionstagen (z. B. NORLA, Kieler Umwelttage)
- Gezielte Kundenansprache bei bestimmten Veranstaltungen
- Präsentation von Ausstellungen in der Akademie
- Teilnahme und Durchführung von Gesprächskreisen
- Mitarbeit in Gremien
- Vorstellung der Einrichtung bei Besuchergruppen

Ebenfalls hat der Einbezug der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Akademie für die Funktionsfähigkeit des Systems eine große Bedeutung. Dazu werden folgende Instrumente eingesetzt:

- Schulungen oder Informationen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Einsicht der Dokumente im Rahmen des Managementsystems im internen Netz der Akademie für alle Interessierten
- Ansprechbarkeit der/des MB als auch der Mitarbeiter/innen im Management-Koordinierungskreis für Fragen und Anregungen

Des Weiteren haben auch die internen Besprechungen in der Akademie für Natur und Umwelt eine wichtige Funktion für die interne Kommunikation: z. B. Dienstbesprechungen, Arbeitsbesprechungen, Jahresbesprechungen, Amtsleiterbesprechung, Mitarbeiter –Vorgesetzten Gespräche und Führungskräfte-Feedback,

Informationen zum Ökoaudit stehen als Merkblatt für Geschäftspartner und Gäste zur Verfügung.

Die Seminarteilnehmenden erhalten regelmäßig über die Bewertungsbögen Gelegenheit, sich zum Managementsystem der Akademie für Natur und Umwelt zu äußern.

Siehe hierzu auch „Weitere Details zum Managementsystem“ auf Seite 63.

## 9.16 Ziele und Maßnahmen für die Jahre 2008 – 2011

Bei den beeinflussbaren Verbrauchswerten von Wasser, Abfall und Strom, sowie beim Output Abfall und damit verbundene Emissionen gelten die Ziele und Maßnahmen des LANU. Der eingeführte Standard in der Akademie wird weiter verfolgt.

Bei der Beschaffung setzen wir weiter auf umweltfreundliche Produkte und hoffen, dass das LANU bzw. die GMSH, bedingt durch ihr eigenes Ökoaudit, die Liste der umweltfreundlichen Produkte noch weiter ausweitet. Ziele haben wir derzeit daraus nicht abgeleitet.

### 9.16.1 Managementprogramm für die Jahre 2008 – 2011

- Umweltaspekte – indirekte Umweltauswirkungen

|   | Termin            |
|---|-------------------|
| <b>Bewusstseinsbildung bei Kooperationspartnern, Seminar-<br/>teilnehmenden, Öffentlichkeit</b>   |                   |
| Schulung von Natur- und Landschaftsführern/innen als Mittler zwischen Mensch und Natur: Bis 2010 pro Jahr in zwei Regionen Schleswig-Holsteins Qualifizierungsmaßnahmen durchführen und mindestens 30 Teilnehmende pro Jahr schulen.  | Jährlich bis 2010 |
| Schulung von Multiplikatoren/Multiplikatorinnen: 2008 - 2010 möglichst 40 Multiplikatoren/innen schulen durch folgende Lehrgänge: Handlungskompetenzen, Geprüfte/r Natur- und Landschaftspfleger/in, Vorbereitungsdienst für die Mitglieder des Naturschutzdienstes und weitere Einzelveranstaltungen | Jährlich bis 2010 |
| Schulung von Multiplikatoren/innen durch die Infoservicestelle und das Agenda 21 Büro: Vernetzung, Betreuung und Information von Multiplikatoren/innen durch fünf Arbeitskreise, vier Gesprächskreise, vier Newsletter Umwelt jährlich (in Planung), Internetpräsenz.                                 | Jährlich bis 2010 |
|   |                   |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <p>Entwicklung von Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung bei den Kooperationspartnern im Bezug auf eine ökologische Ausrichtung der Kooperationsveranstaltungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbieten von fair gehandeltem Kaffee/Tee</li> <li>- Nutzung von Recyclingpapier</li> <li>- Anbieten von Verpflegung aus der Region und aus dem ökologischen Landbau</li> <li>- Nutzung von Seminarräumen, die ökologisch eingerichtet sind.</li> </ul> | fortführen bis 2010 |
|--|---------------------|

### Qualitätsaspekte

| <b>Einrichtung</b>   |   |
|--|---|
| <b>Kundenzufriedenheit verbessern</b>  | <b>Termin</b>   |
| Auswertung der Bewertungsbögen, Jahresbilanz erstellen   | Jährlich bis März des darauf folgenden Jahres               |
| 80 % der Kunden sind mit den Veranstaltungen gut oder sehr gut zufrieden   | Auswertung<br>Jährlich bis März des darauf folgenden Jahres |
| 90 % der Kunden sind mit der Seminarorganisation gut oder sehr gut zufrieden   | Auswertung<br>Jährlich bis März des darauf folgenden Jahres |
| Vegetarische Verpflegung für Teilnehmende in der Kantine LANU ab 2009 mit Produkten aus der Region und aus dem ökologischen Anbau anbieten | 2009  |
| Rechenschaftsbericht der Akademie und Jahresbilanz kundenfreundlicher gestalten  | Jährlich bis März des darauf folgenden Jahres               |

| <b>Bildungsangebote</b>  | <b>Termin</b>     |
|--|-------------------|
| <b>Anforderungen an die Seminargestaltung und -durchführung</b>  |                   |
| 50 % der Veranstaltungen finden in qualitativ gut ausgestatteten Räumen statt, und erfüllen mindestens ein der folgenden Kriterien:<br>Ist der Veranstaltungsort und -raum geeignet? (Größe, Ausstattung, Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln)<br>Entspricht der Veranstaltungsraum ökologischen und gesundheitlichen Mindeststandards hinsichtlich Beleuchtung, Möblierung, Belüftung,<br>Ist die Verpflegung der Seminarteilnehmer/innen gesichert?<br>Kann die Verpflegung mit Produkten aus dem Ökologischen Landbau bzw. aus der Region und aus Fairem Handel gewährleistet werden? | fortführen        |
| 10 % der Veranstaltungen sollen aktuell und innovativ sein   | Jährlich bis 2010 |
| 80 % der Veranstaltungen sollen mit mehr als 15 Teilnehmenden stattfinden  | Jährlich bis 2010 |
| Die Prozentzahl der ausgefallenen Veranstaltungen soll nicht über 30 % steigen   | Jährlich bis 2010 |
| 2009 sollen mind. 3 neue Veranstaltungen zu den Themenbereichen Tourismus und Landwirtschaft neu ins Programm aufgenommen werden, um darüber neue Kooperationspartner und Teilnehmende, die bisher eher nicht unserer Zielgruppe waren, anzusprechen   | Aug. 2008         |

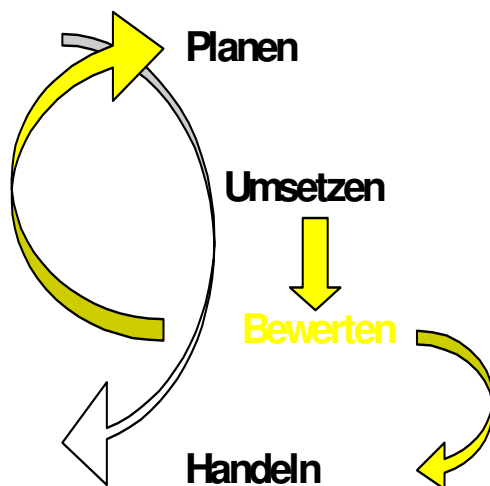
| <b>Lehrende</b>   | <b>Termin</b>               |
|---|-----------------------------|
| Zusammenarbeit mit den Seminarleitenden und Kooperationspartnern optimieren                           |                             |
| Mindestens eine Fortbildungsveranstaltung für SeminarleiterInnen zur Qualifizierung pro Jahr anbieten | Pro Jahr eine Veranstaltung |

| Mitarbeiter/Innen   | Termin                       |
|---|------------------------------|
| <b>Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stärken</b>   |                              |
| Mindestens ein Gespräch / Jahr (ansonsten anlassbezogen) mit allen Beschäftigten zum Thema der Zufriedenheit (Aufgabe, soziale Ebene, Entwicklungsperspektiven). Bei Veränderungsbedarf und –möglichkeiten Abschluss von Zielvereinbarungen | Jährlich ein Gespräch pro MA |
| Adressdatenbank weiterhin optimieren  | fortführen                   |

Für die Umsetzung des aktuellen Managementprogramms werden durch die Akademieleitung personelle und finanzielle Mittel bereitgestellt. Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Zielen und Maßnahmen sind festgelegt.

### 9.17 Unser Fazit

Durch unser Engagement im Rahmen des Managementsystems von 1999 bis 2007 zeigt sich der absolute Verbrauch von Strom und Trinkwasser zwar sehr schwankend, konnte aber bezogen auf die tatsächlichen Verbräuche und bezogen auf die Beschäftigten und Seminarteilnehmenden verringert werden. Das Abfallaufkommen



ist verhaltensbedingt sehr schwankend. Der Gasverbrauch konnte nur im letzten Jahr bedeutend gesenkt werden. Da die Akademie für Natur und Umwelt bereits vor Einführung des Managementsystems sehr umweltbewusst gearbeitet hat, sind letztendlich die sehr hoch gesteckten Ziele nicht immer erreicht worden. Auch wenn wir am neuen Standort in Flintbek in unser aktuelles Managementprogramm keine erneuten Ziele und Maßnahmen zu den Themen elektrische Energie, Gas, Abfall und Wasser aufgenommen haben, bedeutet dies für uns nicht, in diesen Bereichen die damit verbundenen Umweltauswirkungen zu vernachlässigen. Der Schwerpunkt der nächsten Jahre liegt weiterhin auf der Beschäftigung mit den indirekten Umweltauswirkungen.

Auch wenn im Moment das Qualitätsmanagement nicht auditiert wird, mit der Errichtung eines integrierten Managementsystem, das sowohl die Qualitäts- wie auch die Umweltaspekte betrachtet, gehen wir den Weg der konsequenten Durchleuchtung

der Aufbau- und Ablauforganisation der Akademie für Natur und Umwelt zur Verbesserung der Organisation hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit in Bezug auf Qualität, Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz weiter.

Das Managementprogramm der Akademie für Natur und Umwelt wird jährlich aktualisiert.

Die Managementbeauftragte überwacht die Umsetzung der Ziele. Zeigen sich hierbei Hindernisse, werden Korrekturmaßnahmen geplant und umgesetzt, um das Ziel doch noch zu erreichen. Schnell aufzugeben – das passt nicht in ein funktionierendes Managementsystem.

## 9.18 Weitere Details zum Managementsystem

### Informationen zum Managementsystem

... stehen unter dem Motto „Mit Ihnen zusammen erreichen wir das Ziel!“ als Merkblatt für Geschäftspartnerinnen und –partner (Werkvertragspartner, Kooperationspartner, Seminarleiterinnen und Seminarleiter, Dienstleistende sowie Fremdfirmen) der Akademie für Natur und Umwelt zur Verfügung. Es erläutert, gibt Beispiele und fordert zur Beteiligung auf.

Haben Sie Verbesserungsvorschläge?

Geschäftspartner werden über das Merkblatt nicht nur zur Mithilfe beim Managementsystem aufgefordert, sondern auch ermuntert, Verbesserungsvorschläge zu äußern.

Seminarteilnehmende haben die Möglichkeit, sich auf dem Seminarbewertungsbogen direkt zum Management der Akademie für Natur und Umwelt zu äußern.

Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist ein Vorschlagswesen eingerichtet. Sie können im Intranet der Akademie direkt Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen einbringen oder die Managementbeauftragte bzw. den Management-Koordinierungskreis ansprechen.

Letzterer wertet alle Vorschläge aus und schlägt sie gegebenenfalls der Akademieleitung als Maßnahme für das Managementprogramm vor.

Die Umwelterklärung der Akademie für Natur und Umwelt ist in (un)veränderter Form im Internet auch unter [www.afnu.schleswig-holstein.de](http://www.afnu.schleswig-holstein.de) abrufbar.

Wenn Sie näherer Informationen über unser Managementsystem haben wollen, wenden Sie sich bitte an unsere Managementbeauftragte

Babette Sönnichsen      Tel: 04347-704782  
email: [babette.soennichsen@afnu.landsh.de](mailto:babette.soennichsen@afnu.landsh.de)

## 10. Gutachter und Gültigkeitserklärungen

### Umwelterklärung

Diese konsolidierte Umwelterklärung wurde vom Landesamt für Natur und Umwelt und der Akademie für Natur und Umwelt in 24220 Flintbek, Hamburger Chaussee 25 verabschiedet und vom zugelassenen Umweltgutachter, Henning von Knobelsdorff für gültig erklärt.

Wir führen jährlich umfassend interne Umweltaudits durch und stellen dabei sicher, dass in einem Dreijahreszyklus jeder Bereich mindestens einmal auditiert wird. Gemeinsam mit dem aktualisierten Verzeichnis der relevanten Umweltauswirkungen und den Daten und Fakten des letzten Jahres bilden die Auditberichte die Grundlage einer Managementbewertung und der Fortschreibung unseres Umweltprogramms. Daraus erstellen wir jährlich eine aktualisierte Umwelterklärung die für gültig erklärt und veröffentlicht wird. Eine erneute konsolidierte Umwelterklärung werden wir wieder 2011 erstellen.

Flintbek, 27.02.2008

LANU Direktor



Wolfgang Vogel

Akademieleiter



Jürgen Blücha

Umweltmanagementbeauftragte LANU



Brigitte Baumgarth

Managementbeauftragte  
Akademie für Natur und Umwelt



Babette Sönnichsen

# Gültigkeitserklärung

**Der  
Umweltgutachter  
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff  
Mozartstraße 44  
53115 Bonn**

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umweltleistungen und die Umwelterklärung des

**Landesamtes  
für Natur und Umwelt  
Hamburger Chaussee 25**

**in  
24220 Flintbek**

auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMASII) in der Fassung vom 03. Februar 2006 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 26. Februar 2011 vorgelegt.

Das Umweltmanagement und die aktualisierte Umwelterklärung werden jährlich überprüft.

Bonn, den 27. Februar 2008



Henning von Knobelsdorff  
Umweltgutachter  
DE-V-0090

# Gültigkeitserklärung

**Der  
Umweltgutachter  
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff  
Mozartstraße 44  
53115 Bonn**

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umwelleistungen und die Umwelterklärung des

**Akademie  
für Natur und Umwelt  
Hamburger Chaussee 25**

**in  
24220 Flintbek**

auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMASII) in der Fassung vom 03. Februar 2006 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 26. Februar 2011 vorgelegt.

Das Umweltmanagement und die aktualisierte Umwelterklärung werden jährlich überprüft.

Bonn, den 27. Februar 2008



Henning von Knobelsdorff  
Umweltgutachter  
DE-V-0090