



RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

# Umweltbericht des BBT 2005

Betrifft: Gebäude Effingerstrasse 27, Belpstrasse 14 und 16, BBT und PUE.

## 1. Einführung

Für das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT war das Jahr 2005 in Bezug auf den schonenden Umgang mit Ressourcen nicht in allen Belangen so erfolgreich wie das Vorjahr. Gemessen an den festgelegten Zielen liegt es aber auf Kurs. Die Gesamtumweltbelastung nahm im abgelaufenen Jahr trotz nahezu gleichbleibendem Mitarbeiterbestand leicht um 2.7% zu, nachdem sie 2003 (-8.4%) und 2004 (-4.8%) beachtlich abnahm. Vergessen werden darf dabei nicht, dass das BBT bereits auf einem sehr tiefen Niveau startete und im Vergleich mit der übrigen Bundesverwaltung bereits vor der Einführung des systematischen Umwelt- und Ressourcenmanagements gute Werte aufwies.

Der Erfolg des Umweltmanagements ist in erster Linie auf das bewusste Verhalten der Mitarbeiten-

den zurückzuführen. Technische Massnahmen spielten dabei nur eine untergeordnete Rolle. Das BBT wird sich auch weiterhin für den schonenden Einsatz der Ressourcen engagieren und hat dieses Ziel im Jahr 2003 auch in sein Leitbild aufgenommen. Ich danke allen, welche zum Erfolg von RUMBA im Jahr 2005 beigetragen haben ganz herzlich.

Die Direktorin  
Ursula Renold

## 2. Das BBT und seine Umweltauswirkungen

### 2.1 Unser Amt

Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT ist das Kompetenzzentrum des Bundes für die Berufsbildung, die Fachhochschulen und die angewandte Forschung. Die Steuerung, Weiterentwicklung und Subventionierung der Bereiche Berufsbildung und Fachhochschulen sowie die Behandlung von Beitragsgesuchen für Projekte in der angewandten Forschung bilden das Kerngeschäft des BBT. Ihm angegliedert ist das Schweizerische Institut für Berufspädagogik mit Standorten in Zollikofen, Lausanne und Lugano. Im BBT arbeiten ca. 260 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon 158 am Standort Bern.

### 2.2 Umweltauswirkungen

Nach aussen konnten die in den Produkten und Leistungen der einzelnen Ressorts vorgesehenen Einsparungen und Einflussnahmen noch nicht vollständig umgesetzt werden. Sie sind aber im laufenden Jahr erneut thematisiert. Das BBT hat abzuklären, wie es seine Einflussmöglichkeiten im Bereich Ressourcen und Umwelt in der

Ressourcen und Umwelt in der Berufsbildungspolitik wahrnehmen und umsetzen kann.

Unsere Tätigkeiten im vergangenen Jahr wirkten sich insgesamt unterschiedlich auf die Umwelt aus. Die für das Jahr 2005 gesetzten Ziele wurden im Bereich Wärmeverbrauch (Vorjahresniveau halten) mit -5.1% übertroffen. Der Stromverbrauch dagegen konnte nicht auf dem Stand des Jahres 2004 gehalten werden und stieg um +7.0% an. Nach wie vor befindet sich aber das BBT verglichen mit dem Mittelwert der Bundesverwaltung in diesem Bereich auf einem ausserordentlich tiefen Niveau (-48%). Es ist zu wünschen, dass im laufenden Jahr wiederum der Stand des Jahres 2004 erreicht werden kann. Das zweite Ziel von -10% im Papierverbrauch wurde mit +14% nicht erreicht, der Wert von 83 kg/MA liegt jedoch noch deutlich unter demjenigen von 2002, aber ebenso deutlich über dem Mittelwert der Bundesverwaltung von 55 kg/MA. Das nach wie vor vorbildliche Umweltbewusstsein soll für weitere vom BBT beeinflussbare Energiesparmöglichkeiten genutzt werden. Dazu sind auch die heutigen Kommunikationsmittel wie Intranet einzusetzen.

### 2.3 Schwerpunkte des Umweltmanagements

Das Projektteam erarbeitete im vergangenen Jahr den Umweltbericht 2004 und führte die im Massnahmenplan aufgeführten Aktionen fristgerecht durch. Die Kennzahlen der vergangenen drei Jahre mussten infolge grösserer Umzüge angepasst werden, damit die Vergleichbarkeit mit den neu erhobenen für das Jahr 2005 gewährleistet werden konnte. Die gesetzten Umweltziele wurden mit Aus-

nahme des Wärmeverbrauchs leider nicht erreicht. Weitere Arbeiten speziell im Bereich der Kommunikation fanden Aufnahme im Massnahmenplan und die Produkte und Leistungen der Ressorts mit ihren Sparmöglichkeiten wurden erarbeitet und verabschiedet. Erste konzeptionelle Arbeiten liegen auch für die ersten Umweltworkshops vor, die erst im laufenden Jahr umgesetzt werden sollen.

## 3. Organisation des Umweltmanagements

Aufgrund ihrer Hausgemeinschaft haben die beiden Ämter BBT und PUE ein gemeinsames Umweltmanagement aufgebaut. Das Umweltteam hat unterstützende Funktionen (Planung und Vorbereitung von zentralen Umweltmassnahmen, Information der Mitarbeitenden, etc.) und stellt entsprechende Anträge an die Geschäftsleitungen der beiden Ämter. Seine Tätigkeit nahm es im Dezember 2002 auf. Kennzahlen zum Strom- und Wärmeverbrauch werden seither vom Hausdienst monatlich, die übrigen Umweltkennzahlen einmal im Jahr erfasst und ausgewertet.

Das Projektteam traf sich im vergangenen Jahr an insgesamt 3 Sitzungen und erarbeitete dabei die Grundlagen für das Ressourcen- und Umweltmanagement des BBT. Erhoben wurden die Kennzahlen für das Jahr 2005. Anzupassen waren infolge grösserer Umzüge diejenigen der Jahre 2002, 2003 und 2004. Die Umweltziele wurden definiert, der Massnahmenplan verabschiedet, die Kommunikation festgelegt und die Produkte und Leistungen der Ressorts mit ihren Sparmöglichkeiten erarbeitet.

*Ausblick 2006:* Erste konzeptionelle Arbeiten wurden im vergangenen Jahr auch für die ersten Umweltworkshops geleistet, die nun dieses Jahr flächendeckend umgesetzt werden sollen. Weiter gilt es die Mitarbeitenden mit unseren Umweltzielen und weiteren Aktionen (Plakate, Intranet, Drucker) stets auf einen rücksichtsvollen Umgang mit Energie aufmerksam zu machen.

Die Mitglieder des Umweltteams	
Felix Wolffers	BBT
Markus Glauser	BBT
Monika Zaugg-Jsler	BBT
Marc B. Glatthard	BBT
Olivier Hiroz	BBT
Marcel Chavaillaz	PUE
Caroline Schär	PUE
Daniel Schmutz	BBL

Dokumente zum Umweltmanagement	
Auswertung der Produkte und Leistungen des BBT für RUMBA	18.08.2003
Aufnahme Umweltleitbild in Leitbild BBT	01.09.2003
Resultate Energiesparwoche	02.12.2003
Umweltberichte 2003	April 2004
Umweltziele 2004	April 2004
Umweltbericht 2004	20.04.2005
Umweltziele 2005	April 2005
Massnahmenplan Umwelt im BBT	April 2006
Umweltbericht 2005	April 2006
Umweltziele 2006	April 2006

### Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Herrn Markus Glauser, Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT  
Effingerstrasse 27, 3003 Bern, Tel 031 324 96 02, Fax 031 324 96 19, e-Mail [Markus.Glauser@bbt.admin.ch](mailto:Markus.Glauser@bbt.admin.ch)

19.04.2006

## 4. Unsere Umweltziele 2005

Das Umweltleitbild des BBT wurde in das übergeordnete Leitbild des BBT integriert. Für das Jahr 2005 setzen wir uns die folgenden Ziele:

- Halten des Wärme- und Stromverbrauchs auf dem Niveau 2004.
- Senkung des Papierverbrauchs pro Mitarbeitenden um 10% gegenüber dem Wert von 2004.

## 5. Massnahmen und Ergebnisse bei den Leistungen nach aussen

Für das BBT ist es äusserst schwierig, externe und messbare Leistungen mit direkten Umweltauswirkungen festzulegen. Seine Einflussmöglichkeiten liegen "nur" im gesetzgeberischen Bereich. Kennzahlen hierfür sind zur Zeit noch keine lieferbar.

### 4.1 Leistungsbereich Berufsbildung

Eine Einflussnahme im Bereich des neuen Berufsbildungsgesetzes ist erstrebenswert. Es könnte so indirekt ein grosser Kundenkreis (Schulen,

Schüler, Betriebe, etc.) erreicht werden. Die Umsetzung wird zur Zeit geprüft.

### 4.2 Leistungsbereich Finanzen

Im Bereich der Baubeiträge der Berufsbildung und der Fachhochschulen könnten Mehrsubventionen

ausgeschüttet werden, wenn vermehrt Umweltauflagen berücksichtigt werden.

### 4.3 Leistungsbereich Fachhochschulen

Im Bereich der Bereinigung der Fachhochschulen könnte durch Zusammenlegung und Straffung des Lehrangebots Raum eingespart werden, das

Fach Ökologie könnte verstärkt und das Umweltbewusstsein im Unterricht gefördert werden. Die Umsetzung wird zur Zeit geprüft.

## 6. Massnahmen und Ergebnisse beim internen Betrieb (Verwaltung)

### 6.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung

2005 senkte das BBT (umgerechnet auf Vollzeitstellen) die Zahl der Mitarbeitenden um 4.5 Stellen auf durchschnittlich 158. Eine Ausbildung der Mitarbeitenden durch RUMBA-Workshops ist bisher nicht erfolgt. Sie werden aber bei Stellenantritt ins Thema RUMBA eingeführt und laufend auf verschiedenste Art und Weise zum Thema Umwelt angesprochen u.a.

- Auf allen Anschlagbrettern wurde mit zweimonatlich wechselnden Tipps für umweltbewusstes Verhalten geworben. Themen waren

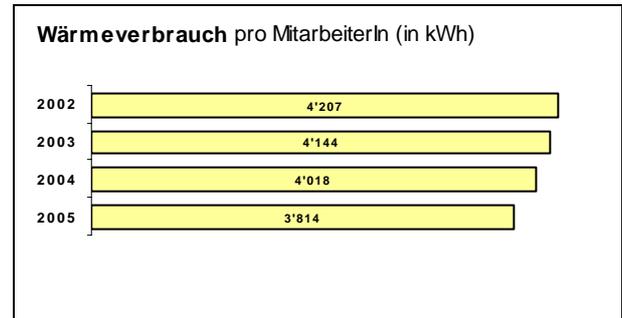
"Licht abschalten", "Papier entsorgen", "PC abschalten", "Papier sparen", "Treppe und nicht Lift benutzen" und "richtig lüften".

- Das in das BBT-Leitbild integrierte Umweltleitbild kann von allen Mitarbeitenden auf dem Intranet des BBT eingesehen werden.
  - Schwerpunktässig soll dieses Jahr auf das optimale Drucken (doppelseitig, 2 A4-Blätter auf eines) aufmerksam gemacht werden.
-

## 6.2 Wärmeverbrauch

Trotz der Zunahme der Heizgradtage von 3'454 auf 3'695 nahm der klimabereinigte Wärmeverbrauch im abgelaufenen Jahr um gut 5% von 4'018 auf 3'814 kWh pro Mitarbeitenden ab. Die klimabereinigte Wärmekennzahl sank von 117 kWh/m<sup>2</sup> im Jahre 2004 auf 108 im vergangenen Jahr, dies trotz nahezu gleichbleibender Fläche pro Mitarbeitenden (35 m<sup>2</sup>). Die Gründe für diese Einsparungen liegen im Rückgang der Mitarbeiterzahl, weniger offener Fenster und im bewussteren Verhalten der Mitarbeitenden.

*Hinweis: Der Mittelwert der zivilen Bundesverwaltung betrug im Jahre 2004 3'557 kWh pro Mitarbeitenden.*

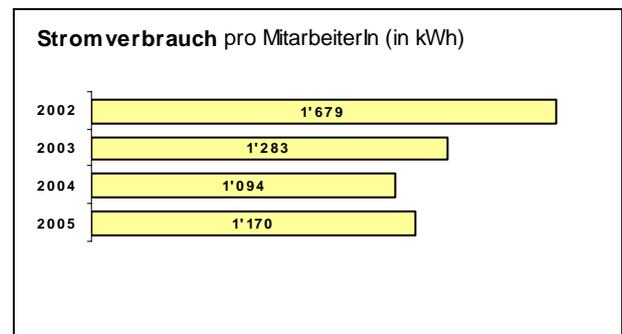


## 6.3 Stromverbrauch

Der Stromverbrauch in kWh und pro Mitarbeitenden stieg um 7% auf 1'170 kWh. Vergleicht man diesen Wert mit dem Mittelwert der gesamten Bundesverwaltung, so beträgt unser Stromverbrauch nur gerade 52%. Da die Sparmöglichkeiten in den Gebäuden des BBT nahezu vollständig ausgeschöpft sind, muss der leichte Anstieg vor allem auf Zusatzgeräte wie Wasserkocher, Ventilatoren und Kaffeemaschinen zurückgeführt werden. Es wäre erstrebenswert, dass das Niveau des Jahres 2004 auch im Jahr 2006 wieder erreicht würde.

Nach wie vor gilt deshalb: Konsequentes Abschalten der PCs, sparsamer Umgang mit Licht durch rechtzeitiges Abschalten und Reduktion privater elektrischer Geräte.

*Hinweis: Der Mittelwert der zivilen Bundesverwaltung betrug im Jahre 2004 2'081 kWh pro Mitarbeitenden.*



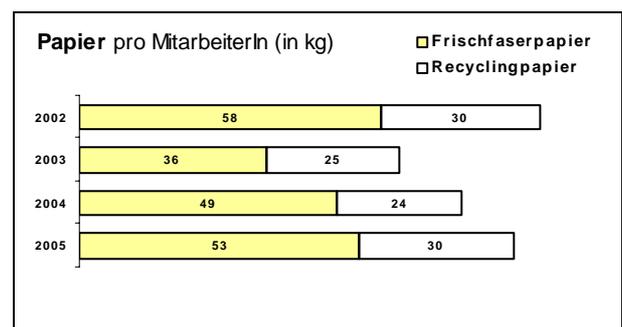
## 6.4 Papierverbrauch

Der Gesamtverbrauch an Papier konnte leider nicht wie geplant um 10% gesenkt werden. Er stieg vielmehr von 73 auf 83 kg pro Mitarbeitenden. Dieser Anstieg ist nahezu vollständig auf die markante Zunahme des Papierverbrauchs für Drucker und Kopierer zurückzuführen. Mögliche Gründe liegen in weniger externen Druckaufträgen und in den papierintensiven Arbeiten des vergangenen Jahres.

Es ist daher einsichtig, dass in den Zielen für das Jahr 2006 eine Senkung angestrebt werden muss.

*Hinweis: Der Mittelwert der zivilen Bundesverwaltung betrug im Jahre 2004 55 kg pro Mitarbeitenden.*

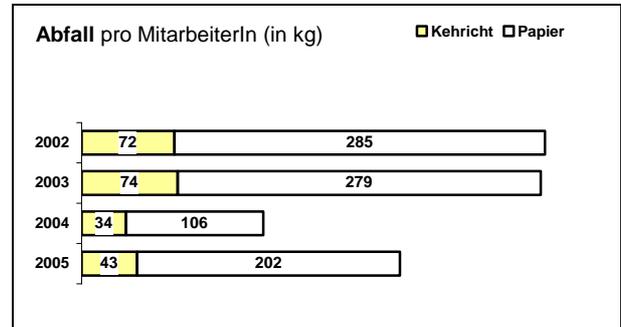
*Der Verbrauch von Papier für Kopierer/Drucker stieg von 2002 bis 2004 in der gesamten Bundesverwaltung um 1.8% auf 506 Mio. Blatt A4. Dies sind rund 12'000 Blatt pro Mitarbeitenden und Jahr.*



## 6.5 Abfälle

Konnte im letzten Jahr die Abfallmenge markant gesenkt werden, so resultierte für das abgelaufene Jahr ein Anstieg um beachtliche 75% auf 245 kg pro Mitarbeitenden! Vorsicht in der Interpretation ist aber angesagt, da zum einen die Werte der Vorjahre korrigiert und angepasst werden mussten und andererseits die Erhebung der Kennzahlen nicht über jeden Zweifel erhaben ist. Der Anstieg beim Papier korreliert mit dem gestiegenen Papierverbrauch, die Zunahme des Kehrichts dürfte auf verschiedenste Zügelaktionen zurückzuführen sein.

*Hinweis: Der Mittelwert des Kehrichts der zivilen Bundesverwaltung betrug im Jahre 2004 72 kg pro Mitarbeitenden (BBT: 43kg).*

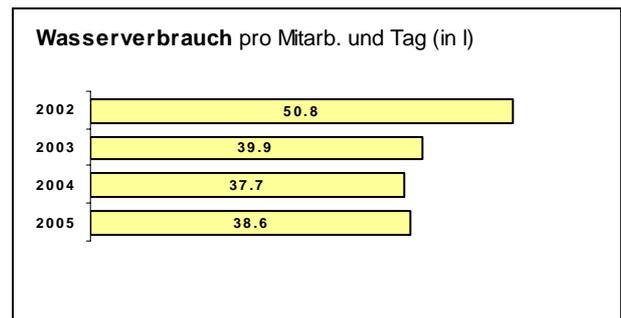


## 6.6 Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch blieb bei einer leichten Zunahme von 2% nahezu konstant. Dieser Wert entspricht 7.4 m<sup>3</sup> Wasser pro Mitarbeitenden und Jahr. Da in den Toiletten bereits zwei verschiedene Spülarten installiert sind, darf wohl kaum mit einer weiteren Abnahme gerechnet werden.

*Hinweis: Der Mittelwert der zivilen Bundesverwaltung betrug im Jahre 2004 8.7 m<sup>3</sup> Wasser pro Jahr und Mitarbeitenden.*

*Der jährliche Wasserverbrauch der Bundesverwaltung liegt bei 2 Mio. Liter und verursacht Kosten von über 6 Mio. Franken.*

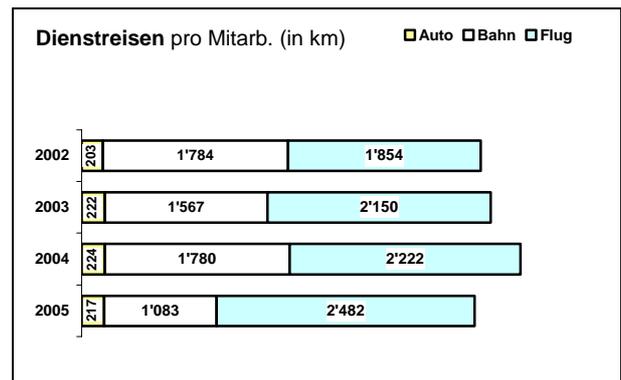


## 6.7 Dienstreisen

Die gesamten Dienstreisen des BBT sanken im vergangenen Jahr um 10.5% auf 3'783 km pro Mitarbeitenden. Es wurden dabei im vergangenen Jahr gesamthaft 34'214 (-5.6%) km mit dem Auto, 170'408 (-40.8%) mit der Bahn und 390'607 (+8.6%) mit dem Flugzeug zurückgelegt. Der zweistellige Rückgang bei der Bahn dürfte auf die verminderte Konferenztätigkeit und die gleichzeitige Senkung der Anzahl Mitarbeitenden um 2.8% zurückzuführen sein. Leider ist die Einflussnahme des Amtes in diesem Bereich durch grosse externe Faktoren nur sehr beschränkt.

*(BBT: 1'083) und derjenige der Autokilometer 754 (BBT: 217).*

*Hinweis: Der Mittelwert der Flugkilometer der zivilen Bundesverwaltung betrug im Jahre 2004 2'387 Kilometer pro Mitarbeitenden (BBT: 2'482) und Jahr, derjenige der Bahnkilometer 1'305*



## 6.8 Umweltbelastungs-Punkte

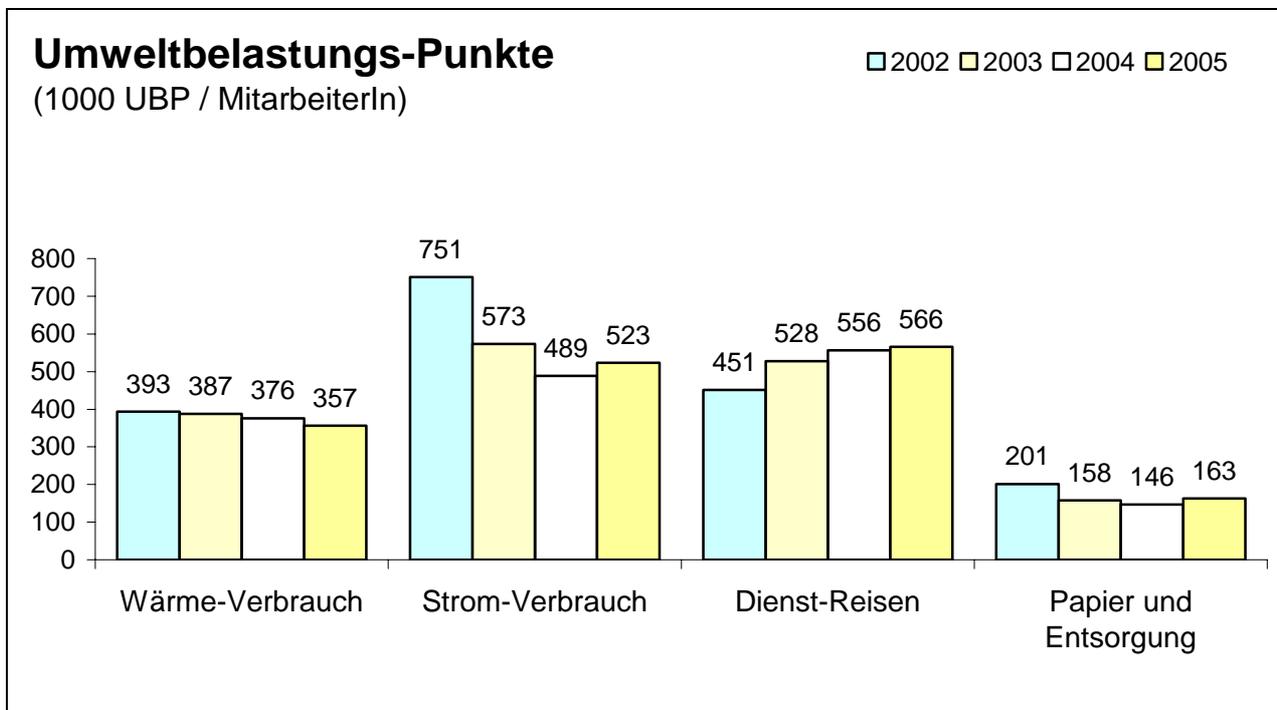
Umweltbelastungs-Punkte (UBP) sind ein Index, mit welchem die Auswirkungen verschiedener Schadstoffe in Luft, Wasser und Boden bewertet werden. Die Berechnungen erfolgen gemäss "Schriftenreihe Umwelt Nr. 297" des BUWAL.

Die Umweltbelastungs-Punkte pro Mitarbeitenden blieben mit 1'609 im Jahre 2005 nahezu unverändert (2003: 1'646; 2004: 1'567). Der Rückgang des Wärmeverbrauchs wog die leichten Zunahmen in den andern Bereichen auf. Das grösste Sparpotential liegt nach wie vor in den kaum beeinflussbaren Dienstreisen und im Bereich Strom-

verbrauch, wogegen der Papierverbrauch und der Kehricht kaum ins Gewicht fallen.

Wir hoffen zuversichtlich, dass sich das BBT mit seinen Mitarbeitenden weiterhin so umweltfreundlich und umweltbewusst verhält. Voraussetzung dafür ist aber, dass die ökologische Einsicht im ganzen BBT anhält.

Vergleicht man die Ökobilanz des BBT für das Jahr 2004 mit den 36 teilnehmenden Bundesstellen, so finden wir unser Amt auf dem stolzen 8. Platz.



## 7. Unsere Umweltziele 2006

Bei den **Tätigkeiten und Leistungen nach aus-**sen setzen wir uns für das Jahr 2006 die gleichen Ziele, die wir 2005 definiert hatten:

- Die für die Ressorts des BBT gesetzten Ziele sind auf ihre Möglichkeiten zu überprüfen, umzusetzen und zu messen. Die dazu notwendigen Kriterien sind zu erarbeiten.

Beim **internen Betrieb des BBT** konzentrieren wir uns auf folgende Umweltziele:

- Der Stromverbrauch ist auf das Niveau von 2004 zu senken.
- Der Papierverbrauch pro Mitarbeitenden ist um 10% zu senken.