

# **UMWELTERKLÄRUNG 2003**

**EDITH-STEIN-SCHULE**

**FRIEDRICH-WEINBRENNER-GEWERBESCHULE**

**FREIBURG**

UMWELTERKLÄRUNG

## **Unser Dank gilt**

**dem Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg,  
insbesondere Frau Hepting-Hug, für die Projektinitiative und die Förderung**

**der Stadt Freiburg für die jahrelange Zusammenarbeit in Umweltfragen**

**unseren Beratern Herrn Knopp und Herrn Moosmayer von QUMsult,  
die unser Projekt seit Jahren konstruktiv begleiten**

**allen Kollegen und Mitarbeitern, insbesondere den Hausmeistern,  
für ihr Engagement.**

**IMPRESSUM:  
Berufliches Schulzentrum  
Bissierstraße 17  
79114 Freiburg**

**Ansprechpartner**

**Edith-Stein-Schule  
Frau Flaig  
0761/201-7766**

**[info.hlsvn@freiburger-schulen.bwl.de](mailto:info.hlsvn@freiburger-schulen.bwl.de)  
[www.hls.fr.bw.schule.de](http://www.hls.fr.bw.schule.de)**

**Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule  
Herr Lehmann  
0761/201-7741**

**[halefr@t-online.de](mailto:halefr@t-online.de)  
[www.fwg-freiburg.de](http://www.fwg-freiburg.de)**

# INHALT

<b>VORWORT DER SCHULLEITUNGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>SCHULPROFILE .....</b>	<b>5</b>
<b>WOZU EIN UMWELTMANAGEMENTSYSTEM UND ÖKO-AUDITS?.....</b>	<b>8</b>
<b>UMWELTAKTIVITÄTEN AN DEN BEIDEN SCHULEN.....</b>	<b>9</b>
<b>CHRONOLOGIE DER UMWELTAKTIVITÄTEN .....</b>	<b>10</b>
<b>UMWELTLEITSÄTZE DER ESTS UND FWG .....</b>	<b>15</b>
<b>UMWELTMANAGEMENT AN DER ESTS.....</b>	<b>16</b>
<b>UMWELTMANAGEMENT AN DER FWG.....</b>	<b>18</b>
<b>INPUT .....</b>	<b>20</b>
<b>Wasser.....</b>	<b>20</b>
<b>Energie .....</b>	<b>21</b>
<b>Strom .....</b>	<b>21</b>
<b>Erdgas .....</b>	<b>22</b>
<b>Material .....</b>	<b>23</b>
<b>OUTPUT.....</b>	<b>24</b>
<b>CO<sub>2</sub> Emissionen .....</b>	<b>24</b>
<b>Abfall.....</b>	<b>24</b>
<b>UMWELTPROGRAMM DER FWG .....</b>	<b>26</b>
<b>UMWELTPROGRAMM DER ESTS .....</b>	<b>27</b>

### **Vorwort der Schulleitungen**

#### **der Edith-Stein-Schule und der Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule**

Umweltbildung an Schulen hat in Baden-Württemberg und insbesondere in der „Öko-Hauptstadt Freiburg“ eine lange Tradition.

So nehmen auch die drei Schulen im beruflichen Schulzentrum Bissierstraße seit dem Schuljahr 1996/97 am Energiesparprojekt der Stadt Freiburg teil. Über die Jahre hinweg beziffert sich die Einsparung in den Bereichen Wasser, Heizung und Strom auf 112.000 €.

Die Rückerstattungsgelder seitens der Stadt Freiburg erlaubten den Bau einer Fotovoltaikanlage, die seit November 2001 am Netz ist und bereits über 13.000 kWh mit einem Einspeisungserlös von 6.750 € einbrachte.

Dauerhaft und nachhaltig sind solche Aktivitäten jedoch erst dann, wenn es gelingt, den Umweltschutz unter Einbeziehung der gesamten Schulgemeinschaft im schulischen Alltag zu verankern und damit der jeweiligen Schule ein entsprechendes Umweltprofil zu verleihen. Das Instrument, das Schulen wie auch Betrieben dafür zur Verfügung steht, ist das Umweltmanagement. Ziel ist die systematische Untersuchung und kontinuierliche Verbesserung der Umwelteigenschaften der Schulen.

Wir, die Edith-Stein-Schule und die Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule, also zwei der drei berufsbildenden Schulen des Beruflichen Schulzentrums Bissierstraße, haben uns dieser Herausforderung gestellt, indem wir uns in das umfassende Verfahren der Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EU Öko-Audit-Verordnung begeben haben, dessen Umsetzung regelmäßig von einem externen Umweltgutachter geprüft und zertifiziert wird.

Die beiden unterzeichnenden Schulleitungen bedanken sich auch im Namen der Kollegien bei den beiden Öko-Audit-Teams für die hervorragende – teilweise mit Nacharbeit verbundene – geleistete Arbeit.

Susanne Flaig  
Edith-Stein-Schule

Hans Lehmann  
Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule

### Schulprofile

#### Berufliches Schulzentrum Bissierstraße

Die Edith-Stein-Schule für Agrarwirtschaft, Hauswirtschaft und Sozialpflege, die Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule und die Gertrud-Luckner-Gewerbeschule bilden gemeinsam das Berufliche Schulzentrum Bissierstraße. Die Edith-Stein-Schule und die Friedrich-Weinbrenner-Schule sowie die Foto-, Druck- und Medienwerkstätten der Gertrud-Luckner-Schule bezogen im Jahr 1979 den von der Stadt Freiburg aufwändig gestalteten Neubau, weitere Werkstätten sowie Theorie-Räume der Gertrud-Luckner-Schule kamen im Jahr 1993 hinzu. Darüber hinaus sind einige Schularten der Gertrud-Luckner-Schule in einem historischen Gebäude in der Innenstadt von Freiburg untergebracht.

Am Beruflichen Schulzentrum Bissierstraße unterrichten derzeit 335 Lehrerinnen und Lehrer 4015 Schülerinnen und Schüler; in den Verwaltungen arbeiten 16 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter; für die Pflege und den Unterhalt des Gebäudes sind vier Hausmeister zuständig.

Das Berufliche Schulzentrum ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln sehr gut zu erreichen: Mit vier Straßenbahnlinien, nach nur zwei Haltestellen, gelangt man vom Hauptbahnhof der Stadt Freiburg in das Schulgebäude. Vor dem Hintergrund eines Einzugsgebietes von Achern im Norden bis Bad Säckingen im Süden, vom Rhein im Westen bis Villingen-Schwenningen im Osten und der Tatsache, dass an der Friedrich-Weinbrenner-Schule Landesfachklassen bestehen, ist allerdings auch ein ausreichendes Angebot an gebührenpflichtigen Parkplätzen vorhanden.

Der gesamte Gebäudekomplex wird von **einer** Heizzentrale aus beheizt und auch der Stromverbrauch wird über **einen** gemeinsamen Zähler erfasst. Erst seit kurzem können die Wasserverbräuche getrennt nach Schule ermittelt werden. Teil des Gebäudekomplexes sind einerseits das Kreismedienzentrum sowie zwei Kioske und eine Schülersmense, deren Verbrauchsdaten ebenfalls nicht separat erfasst werden können.

Das Berufliche Schulzentrum nimmt am Energieeinspar-Contracting-Pool der Stadt Freiburg teil. Dabei werden technische Maßnahmen zur Energie- und Wasser-Einsparung umgesetzt (Erneuerung der Heizanlage, Haustechnik, Gebäudeleittechnik, Einbau von verbrauchssenkenden Druckspülern und Perlatoren).

Seit acht Jahren besteht am Berufsschulzentrum eine Energie-AG. Diese hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch technische, aber auch durch Verhaltensänderungen der Gebäudenutzer Energie und Wasser einzusparen. Dabei wurde die Hälfte der eingesparten Gelder vom Schulträger an die Schulen zurückgegeben. Auch mit Hilfe dieser Gelder konnte im Jahr 2001 eine Solaranlage mit einer Leistung von 5,2 kWp installiert werden; nach einer Erweiterung 2002 auf 6,9 kWp wurde nun im November 2003 auf 9 kWp erweitert.

Aufgrund dieser positiven Erfahrungen war die Teilnahme am Projekt „Schule auf Umweltkurs“ des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg für alle Beteiligten die logische Konsequenz. In den Gesamtlehrerkonferenzen konnten die Kolleginnen und Kollegen so motiviert werden, dass im Jahr 2002 die Teilnahmebeschlüsse aller drei Schulen vorlagen.

Der Herausforderung zur Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS (EU-Öko-Audit-Verordnung) mit Zertifizierung durch einen unabhängigen Umweltgutachter stellten sich im Dezember 2003 die Edith-Stein- und die Friedrich-Weinbrenner-Schule.

### **Edith-Stein-Schule**

Die Edith-Stein-Schule für Agrarwirtschaft, Hauswirtschaft und Sozialpädagogik ist eine öffentliche Schule in der Trägerschaft der Stadt Freiburg und des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald. In den im Schulnamen genannten Bereichen werden derzeit 1450 Schülerinnen und Schüler von 100 Lehrkräften ausgebildet. Das Spektrum reicht von der Berufsausbildung im dualen System sowie einer vollschulischen Ausbildung zur Kinderpflegerin und dem Berufsvorbereitungsjahr bis hin zur Weiterbildung als Meisterin/Meister. Berufliche Vollzeitschulen, die sowohl eine berufliche Orientierung bieten und zugehöriges Grundlagenwissen vermitteln als auch den Erwerb eines allgemeinbildenden Abschlusses bis hin zur Fachhochschulreife ermöglichen, sind ein wichtiger Bestandteil im Angebotspektrum.

Seit dem Schuljahr 1995/96 ist die Schule nach Edith-Stein benannt, die von 1916 – 1918 in Freiburg gelebt hat. Die Philosophin und Pädagogin Edith-Stein hat sich für Mädchen- und Frauenbildung sowie die Anerkennung der Frau im öffentlichen Leben eingesetzt; eine Aufgabe, die auch in der heutigen Zeit weiterhin Aktualität besitzt. Eine Schule, an der der Anteil der Mädchen und jungen Frauen an der Schülerschaft 65 % beträgt, trägt zu Recht den Namen Edith-Steins.

Für eine Schule, die im Bereich der „grünen Berufe“ sowie Hauswirtschafterinnen und Hauswirtschaftsmeisterinnen ausbildet, ist der sorgsame Umgang mit unserer Umwelt und unseren Ressourcen ein selbstverständliches Bildungsziel. Im Kontakt mit den ausbildenden Betrieben wirken unsere Schülerinnen und Schüler, aber auch die Lehrkräfte als Multiplikatoren für Umweltbelange. Umgekehrt können Ausbildungsbetriebe uns Anregungen zur Einführung und Umsetzung eines Umweltmanagementsystems liefern.

Wir erwarten uns von der Einführung eines Umweltmanagementsystems, dass der verantwortungsvolle Umgang mit unseren Ressourcen im Bewusstsein aller Schulakteure nachhaltig und effektiv verankert wird.

### **Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule Freiburg**

Aus der 1837 gegründeten Gewerbeschule in Freiburg sind nach Fachrichtungen aufgeteilt vier Schulen hervorgegangen. Die „Bauschule“ erhielt 1987 ihren Namen nach dem badischen Architekt und Baumeister Friedrich Weinbrenner, der mit der in seinem Privathaus eingerichteten "Bauhandwerkerschule" ein entscheidender Wegbereiter des badischen Schulwesens für den Handwerkerstand war.

An der Friedrich - Weinbrenner – Gewerbeschule werden Auszubildende im dualen System in den Berufsfeldern Bau, Holz und Farbe unterrichtet. Zum Bereich Bau zählt auch der Ausbildungsberuf Steinmetz. In Berufsfachschulen wird auf die Ausbildung vorbereitet und in den Meister- und Technikerschulen werden zukünftige Führungskräfte im Handwerk ausgebildet.

Die Schule als Institution bei der viele Menschen auf engem Raum zusammen agieren und kommunizieren bietet sich als Plattform für einen bewussten Umgang mit der Umwelt herausragend an. Nicht zuletzt ist es ein Bildungsauftrag, den wir ernst nehmen. Als gewerbliche Berufsschule ist unsere Schule ein Ort mit einem intensivem Maschineneinsatz und Materialverbrauch. Bereits bei der Auswahl von Material und Arbeitsverfahren insbesondere in den Werkstätten findet eine entscheidende Weichenstellung für verantwortungsvollen Umgang mit Energie und Umwelt statt.

Nicht nur die Lehrer wirken durch ihr „umweltgerechtes Handeln“ und „Aktives Vorleben“ für die Schüler als Vorbild, sondern durch den engen Kontakt mit dem Handwerk im dualen System und die Ausbildung von zukünftigen Meistern tragen die Schüler das Umweltbewusstsein und den schonenden Umgang mit unseren Ressourcen in die Betriebe. Dies ist Anlass genug für uns als Schule auf Umweltkurs aufzutreten und ein Umweltmanagementsystem nach EMAS einzuführen.

### Wozu ein Umweltmanagementsystem und Öko-Audits?

Erziehung zu einem bewussten Umgang mit unserer Umwelt, zu nachhaltigem ökologischem Denken und Handeln ist ein wichtiges, übergeordnetes Lernziel eines jeden Unterrichts. Um auf diesem Feld langfristig und effizient tätig werden zu können, ist der Aufbau eines Umweltmanagementsystems sowie dessen laufende Überprüfung und Anpassung notwendig. Ermöglicht wird dies mit der Durchführung von Öko-Audits.

Laut Lexikon ist ein Öko-Audit „die regelmäßige, systematische Untersuchung und Bewertung der Unternehmensaktivitäten bezüglich ihrer Umweltauswirkungen auf technischem und organisatorischem Gebiet durch spezielle Gutachter. Ziel des Umweltaudits ist es, durch einen Soll-Ist-Vergleich Stärken und Schwächen des Unternehmens im Umweltschutz zu erkennen und Verbesserungsempfehlungen zu formulieren. Ursprünglich als betriebsinternes Kontrollverfahren konzipiert wird das Umweltaudit zunehmend zu einem Instrument staatlicher Umweltpolitik. Voraussetzungen für die freiwillige Teilnahme von gewerblichen Unternehmen an dem standardisierten Gemeinschaftssystem sind die Etablierung und Umsetzung eines Umweltmanagementsystems, die regelmäßige Durchführung von Umweltbetriebsprüfungen [= Audits, Anm. d. Verf.] und die öffentliche Bereitstellung von Informationen über den betrieblichen Umweltschutz (Umwelterklärung). Das Umweltaudit mündet in eine Gültigkeitserklärung (Zertifizierung), die Voraussetzung für die Eintragung in das Standortregister (Umweltregister) ist.“

Brockhaus – Die Enzyklopädie, 20. Auflage, 1999, Band 22, S557 f.

### **Umweltaktivitäten an den beiden Schulen**

Die Edith-Stein-Schule und die Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule wollen ihre Vorbildfunktion gegenüber ihren Schülern, Auszubildenden und Mitarbeitern im Bereich Umweltschutz dokumentieren. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit den Betrieben der Region, der IHK, der Handwerkskammer, dem Regierungspräsidium Freiburg, den Schulträgern und der Schulverwaltung.

Die Auszubildenden und angehenden Meister werden an unseren Schulen in einem breiten Spektrum von Berufen ausgebildet. Zielsetzung unserer Schulen ist es, die verschiedenen Berufe und die Vollzeitschularten in die weitere Gestaltung der Schule, die sich zu einer „Schule der Zukunft“ entwickeln soll, einzubinden.

Dafür sehen wir das Umweltmanagement als ein geeignetes Instrument, um einerseits die Umweltauswirkungen in unserem eigenen Bereich zu reduzieren, andererseits sowohl dem Lehrpersonal als auch den Auszubildenden und Schülern Umweltaspekte nahe zu bringen und zu eigener Mitarbeit zu motivieren. Die Auszubildenden und Schüler bringen diese Kenntnisse in ihre Betriebe sowie ihr soziales Umfeld ein und werden zu direkten Multiplikatoren.

Beide Schulen pflegen sehr gute Kontakte zu den Ausbildungsbetrieben und geben auf diesem Weg Informationen an die angeschlossenen Betriebe und Einrichtungen weiter. Dadurch wird ein wechselseitiger Austausch über Umweltmanagement möglich.

Dieser integrative Ansatz trägt zur optimalen Abstimmung unseres Ausbildungszentrums mit Vertretern unserer „Kunden“, den Ausbildungsbetrieben, bei.

### Chronologie der Umweltaktivitäten

Mai 1997	Gründung der Energie AG und Teilnahme am Projekt „Energieeinsparung durch Änderung des Nutzerverhaltens“ in den Bereichen Strom, Heizung, Wasser (Träger: Stadt Freiburg), Verteilung der eingesparten Kosten nach dem „fifty-fifty“-Modell.
Seit 1998	Stilllegung überflüssiger Lampen/ Einsatz von Energiesparlampen, Wasser- und Stromeinsparungen durch Bewegungsmelder in den Toiletten.
Seit 1999	Plakataktionen zur rationellen Verwendung von Strom, Licht, Wasser und Heizung mit Entwürfen unserer Schauwerbegestalter-Azubis.
2000	Wettbewerb „Energiesparen – gewusst wie!“ (Prämierung von hervorragendem Schülerverhalten als Motivation für weitere Maßnahmen; Ziel: Schüler weisen Lehrer auf ihre Vorbildfunktion hin z.B. geöffnete Fenster)
Seit 2001	Teilnahme am Programm „Schule auf Umweltkurs“ (Träger: Umweltministerium Ba-Wü, in Zusammenarbeit mit der Beraterfirma QUMsult, Freiburg) mit dem Ziel der Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS.
Nov 2001	Installation einer Photovoltaikanlage (5,2 kWp) auf dem Schuldach.
2002	Aufnahme unseres Berufschulzentrums in den Contracting-Pool 1 der Stadt Freiburg. Vorgesehene Maßnahmen: Erneuerung der Heizanlage, Optimierung der Lüftung und Klimatechnik, Maßnahmen zur Minderung des Strom- und Wasserverbrauchs.
Jul 2002	Schul- und Umweltrallye zum Kennen lernen unseres Hauses – nicht nur für neue Schüler.
Schuljahr 02/03	Überarbeitung und Verbesserung des bestehenden Entsorgungssystems.
Okt 2002	Erweiterung der Photovoltaikanlage auf 6,9 kWp.
Schuljahr 03/04	Einführung des Umweltmanagementsystems und Zertifizierung nach EMAS
Okt 2003	Beschluss über die Erweiterung der Photovoltaikanlage auf 9 kWp

Im Rahmen der o.g. Projekte wurden z.T. beträchtliche Einsparungen in den Bereichen Wasser, Strom und Heizenergie erzielt. Auf der Grundlage dieser (Anfangs-) Erfolge, gelang es, Umweltthemen ins Gespräch zu bringen, was an Berufsschulen aufgrund der häufigen Schülerwechsel (geringe Kontinuität) mit spezifischen Problemen verbunden ist. Der größte Erfolg ist jedoch sicherlich der angestoßene Umdenkprozess, der inzwischen auf die gesamte Schulgemeinschaft Auswirkungen zeigt.

### Aktionen

Förderung von umweltgerechtem Verhalten von Schülern und Lehrern durch:

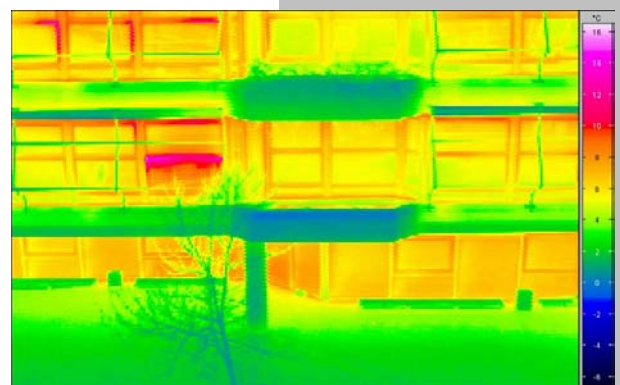
- Einbeziehung von Umweltthemen in den Unterricht (E-Technik, Bautechnik, Haushaltstechnologie, Fachkunde, Deutsch, Computertechnik...)
- Information und Kommunikation (Pädagogische Tage, EDV-Netz, Schaukasten, Einbindung der Energie-AG in die Schulentwicklungsgruppe)

### Technikerarbeit Wärmeschutz

Im Rahmen einer Technikerarbeit wurde die Gebäudehülle des 1979 erstellten Berufsschulzentrums mit Hilfe von Thermographie und Blower-Door-Verfahren auf wärmedämmtechnische Schwachstellen untersucht. Die verschiedenen Bauteile wurden beurteilt, Vorschläge zur Verbesserung des Wärmeschutzes erstellt.

Die Untersuchung umfasste folgende Punkte:

- Schwachpunkte in der Wärmedämmung
- Untersuchungsmethoden:  
Thermografie, Blower-Door-Verfahren
- Lösungsmöglichkeiten vorschlagen
- Kosten/Nutzen
- Amortisationsberechnung der Maßnahmen



### Bachpatenschaft am Betzenhausener Mühlbach



Seit 1995 pflegt die Klasse SBSHF der Edith-Stein-Schule in Form einer Bachpatenschaft den Mühlbach an der Bissierstraße. Es werden vor allem die Neophyten (Japanischer Staudenknöterich und Indisches Springkraut) bekämpft. Die Bachflora hat sich in den letzten Jahren dadurch wesentlich verbessert. Es siedeln sich wieder mehr heimische Pflanzen an. Die Klasse umfaßt 10 Schüler und war insgesamt bei vier Einsätzen 120 Stunden im Jahr tätig. Darüber wird jährlich ein Bericht verfasst und der Stadt Freiburg vorgelegt.

### Putzaktion



Müll auf Schulhöfen und Grünflächen ist ein Ärgernis und eine Gesundheitsgefährdung. Das Projekt „Sauberes Freiburg – Dem Dreck auf der Spur“ das vom Eigenbetrieb Abfallwirtschaft und der Ökostation ins Leben gerufen sowie vom Gartenamt unterstützt wird, war für die EStS eine prima Gelegenheit, das Problem auf dem Gelände erfolgreich anzupacken. Neben Infos zum Thema „Müll“ und dem unübersehbaren Erfolg der Sammelaktion gab es auch noch einen Beitrag für die Klassenkasse sowie frische Hefezöpfchen aus der Backstube der angrenzenden Gertrud-Luckner-Gewerbeschule.

### Einführung einer Nichtraucherzone in den Eingangsbereichen

Bei den Beratungen darüber, wo die am Schulleben Beteiligten Handlungsbedarf im Rahmen des Projektes „Schule auf Umweltkurs“ sehen, wurde sehr häufig die unbefriedigende Situation in den Eingangsbereichen genannt, nämlich Rauchen direkt vor den Eingangstüren (insbesondere bei schlechtem Wetter), dadurch bedingt Geruchsbelästigungen in den unmittelbar angrenzenden und darüber liegenden Büro- bzw. Klassenräumen sowie Ansammlung von Kippen und sonstigem Abfall.

Nachdem die Gesamtlehrerkonferenzen der Schulen entsprechende Beschlüsse gefasst hatten und die Hausordnungen angepasst waren, wurden im Laufe des Schuljahres 2002/2003 Nichtraucherzonen um das Gebäude eingerichtet. Alle Beteiligten wurden darauf hingewiesen, dass diese Maßnahme im Interesse der Gesundheitsfürsorge und eines ordentlichen Erscheinungsbildes des gemeinsamen Arbeitsplatzes ergriffen wurde. Mit Aufsichten und – falls notwendig – auch dem nötigen Nachdruck wurde und wird auf die Einhaltung der Nichtraucherzonen geachtet. Zwischenzeitlich wurden zusätzliche Markierungstafeln montiert.

Als Ergebnis ist festzuhalten:

In zwei von drei Höfen hat sich die Situation entscheidend, in einem dritten insbesondere direkt beim Eingang deutlich verbessert. Es ist beabsichtigt, auch in diesem dritten Hof für eine Unterstandsmöglichkeit im Raucherbereich zu sorgen. Wir versprechen uns dadurch eine weitere Verbesserung der Akzeptanz der Nichtraucherzonen.

### Plakataktion

Plakatgestaltung zur Energie- und Wassereinsparung wurde als Projekt im Unterricht der Schauwerbegestalter durchgeführt. Die besten Plakatentwürfe wurden von einer Jury ausgewählt und in unserer Nachbarschule, Gertrud-Luckner-Gewerbeschule, gedruckt. Seither sind die Plakate an vielen Stellen im Haus als Gedankenstütze zu sehen.



## Solarverein BUS



### BUS-Freiburg e.V.

Verein des Berufsschulzentrums Bissierstraße  
für Umweltschutz und Solarenergie – Freiburg e.V.

### Im Vorstand ist je ein Vertreter von jeder Schule

Thomas Reiner, OstD Hans Lehmann, Dr. Barbara Schmidt

### Ziele des Vereines:

- ◆ Er fördert die Bildung und Erziehung insbesondere zur Thematik Umweltschutz am BSZ. Projekte, die mit Umweltschutz zu tun haben, sollen unterstützt werden!
- ◆ Er fördert regenerative klimafreundliche Energieformen am BSZ (z.B. die Solarenergie in Form der Fotovoltaik)
- ◆ Er errichtet, unterhält und betreibt die Solaranlagen für die drei Schulen.

### Daten zur Solaranlage:



Alle Schulbesucher können sich auf großen Anzeigetafeln in allen drei Schulen über die aktuelle Leistung und die bisherige Stromproduktion seit Inbetriebnahme informieren.

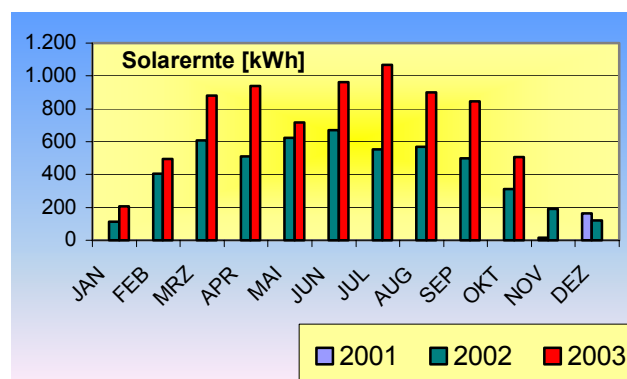
Es handelt sich um eine Gemeinschaftsanlage aller drei Schulen des Berufsschulzentrums, die eine Leistung von 9 kWp hat, d.h. zu Spitzenzeiten bei optimaler Sonneneinstrahlung, kann die Anlage die elektr. Leistung von 9 kW erbringen.

Im Jahr 2002 wurden mit der Anlage insgesamt 5200kWh Solarstrom produziert.



Finanziert wird die Anlage u.a. :

- durch Einspargelder aus dem „Nichtinvestiven Energiesparen“ (50/50 Projekt mit der Stadt Freiburg)
- durch die Stadt Freiburg: Projekt „Sonnenkraftwerke an Freiburger Schulen“.
- durch Fördergelder über die Regiostrominitiative der Badenova (ehem. FEW),
  - durch Fördergelder des Bundes: Projekt „Sonne in der Schule“



### Umweltleitsätze der EStS und FWG

#### Wir wollen

einen wirksamen und sinnvollen Umweltschutz, weil unsere Lebensqualität und die der nachfolgenden Generationen uns wichtig und wertvoll sind. Wir wollen uns in unserer Umgebung wohlfühlen und stellen deshalb die Menschen und ihre Bedürfnisse in den Mittelpunkt. Diese Zielvorgabe ist für uns verbindlich.

#### engagiert

Die Schule verpflichtet sich deshalb, bei allen Entscheidungen dem Umweltschutz hohe Priorität einzuräumen und eine kontinuierliche Verbesserung anzustreben.

#### handeln

Die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Schülerinnen und Schüler wird als vorrangig zu beachtender Faktor bei allen Strukturen und Prozessen einbezogen.

Die Schule übernimmt eine Vorreiterrolle bei der Verwendung von innovativen umweltfreundlichen Verfahren, Materialien und Einrichtungsgegenständen in Praxis- und Theorieräumen.

Sie baut regenerative Energien weiter aus und nutzt sie effizient.

Sie entwickelt ein nachhaltiges Abfallkonzept, das auf Abfallvermeidung, Mülltrennung und Recycling beruht.

Die Schule verpflichtet sich zur Einhaltung der bestehenden gesetzlichen Vorgaben.

#### ausbilden

Wer unterrichtet, ist auch Vorbild. Deshalb tragen Lehrerinnen und Lehrer eine besondere Verantwortung.

Umwelterziehung im Unterricht ist ein fächerübergreifendes Ziel, das durch kooperative Lern- und Lehrmethoden erreicht wird.

Der Einsatz umweltschonender Produkte und Arbeitsverfahren stellt im fachlichen Bereich ein allgemeines Lernziel dar.

Aktiver Umweltschutz beginnt bei jedem einzelnen eigenverantwortlich im Klassenzimmer und in der Werkstatt. Als Hilfestellung dienen die Prozessbeschreibungen, in denen die wesentlichen Abläufe dokumentiert sind und die in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden.

#### und auftreten

Die Schule stellt Informationen zum Thema Umwelt allen Betroffenen anschaulich und leicht zugänglich zur Verfügung. Darüber hinaus ist es ihr Ziel, ihre eigenen Umweltaktivitäten der Öffentlichkeit zu präsentieren und die Dualen Partner zum aktiven Umweltschutz zu motivieren.

## Umweltmanagement an der EStS

Alle relevanten Vorgänge innerhalb der EStS sind in die folgende Prozessstruktur eingebunden:

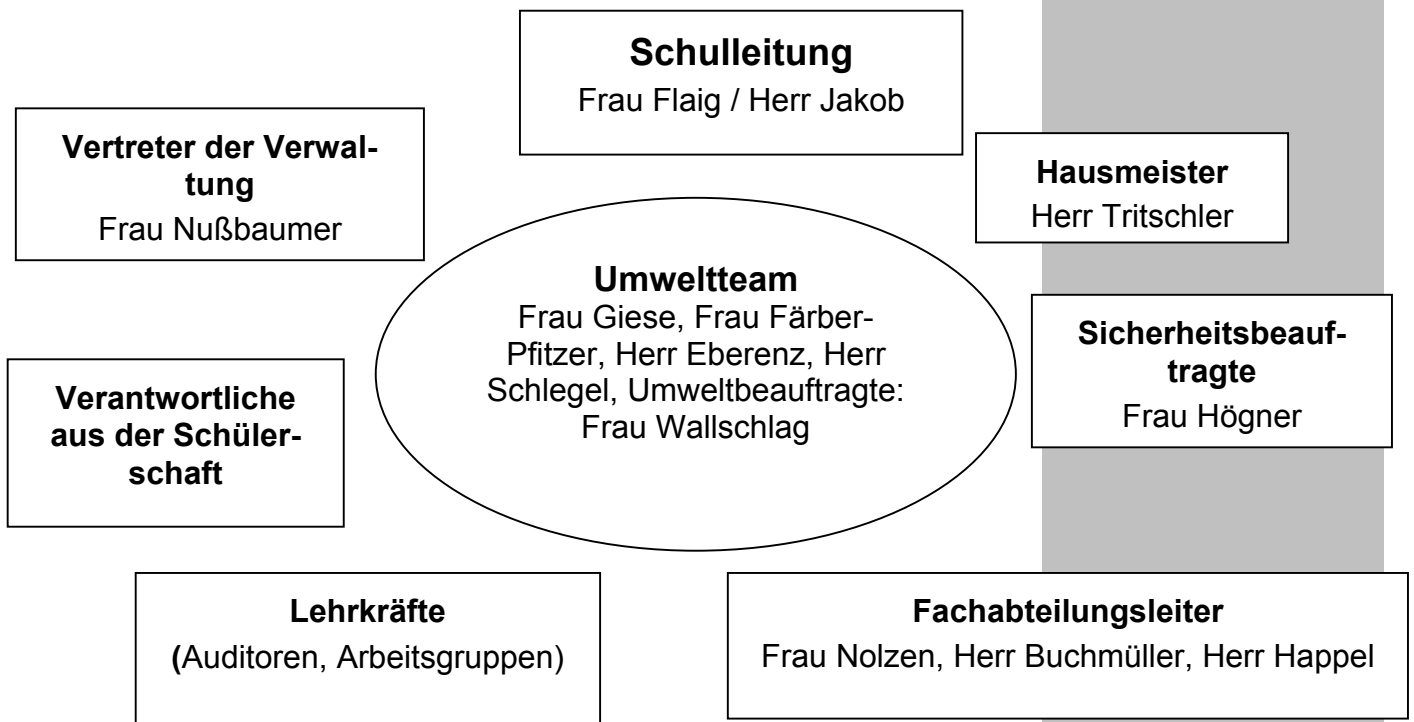


Die Kernprozesse der EStS sind Hauptäste, die die entsprechenden Unterprozesse als Nebenäste enthalten.

Alle Prozesse innerhalb der Gesamtorganisation sind nicht isoliert zu sehen, sondern miteinander vielfältig vernetzt. Die Wechselwirkungen und gegenseitige Beeinflussung der Prozesse sind in der Matrix Prozesswechselwirkungen aufgezeigt.

Eine detaillierte Beschreibung der Prozesse, ihrer Abfolge, Wechselwirkungen, Durchführung und Lenkung findet sich in den entsprechenden Prozessbeschreibungen.

Alle Prozesse werden ständig überwacht, wenn möglich sinnvoll gemessen und analysiert, um eine ständige Verbesserung zu ermöglichen. Die Schulleitung stellt sicher, dass alle dafür notwendigen Ressourcen und Informationen zur Verfügung stehen.



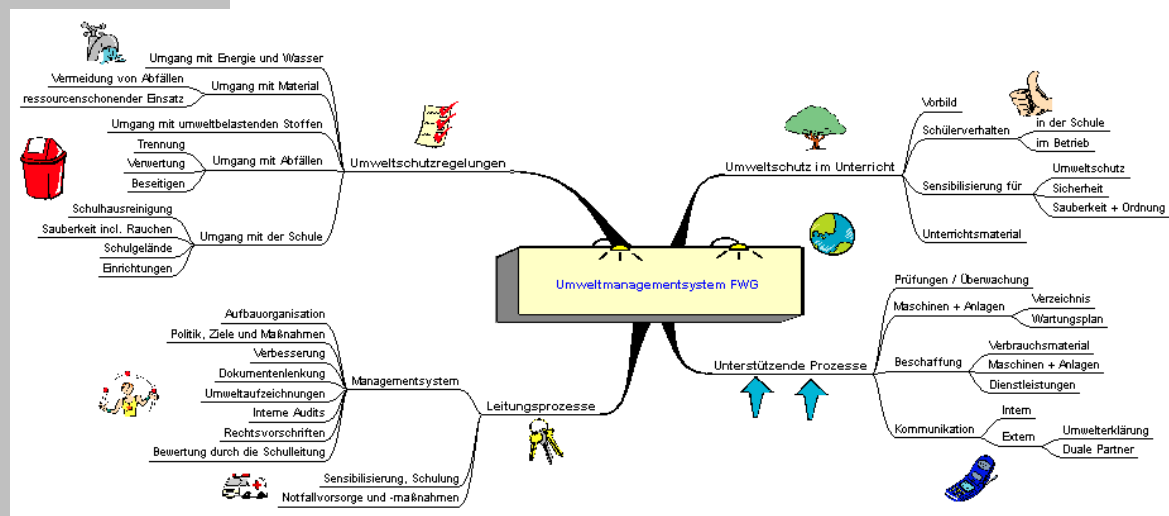
## Umweltmanagement an der FWG

### Darstellung des Managementsystems der FWG Freiburg

Die Schule als Institution bei der viele Menschen auf engem Raum zusammen agieren und kommunizieren bietet sich als Plattform für einen bewussten Umgang mit der Umwelt herausragend an. Nicht zuletzt ist es ein Bildungsauftrag, den wir ernst nehmen. Als gewerbliche Berufsschule ist unsere Schule ein Ort mit einem intensivem Maschineneinsatz und Materialverbrauch. Bereits bei der Auswahl von Material und Arbeitsverfahren insbesondere in den Werkstätten findet eine entscheidende Weichenstellung für verantwortungsvollen Umgang mit Energie und Umwelt statt.

Nicht nur die Lehrer wirken durch ihr „umweltgerechtes Handeln“ und „Aktives Vorleben“ für die Schüler als Vorbild, sondern durch den engen Kontakt mit dem Handwerk im dualen System und die Ausbildung von zukünftigen Meistern tragen die Schüler das Umweltbewusstsein und den schonenden Umgang mit unseren Ressourcen in die Betriebe. Dies ist Anlass genug für uns als Schule auf Umweltkurs aufzutreten und ein Umweltmanagementsystem nach EMAS einzuführen.

Alle relevanten Vorgänge innerhalb der FWG sind in die folgende Prozessstruktur eingebunden:



Die Kernprozesse der FWG sind Hauptäste, die die entsprechenden Unterprozesse als Nebenäste enthalten. Alle Prozesse innerhalb der Gesamtorganisation sind nicht isoliert zu sehen, sondern miteinander vielfältig vernetzt. Eine detaillierte Beschreibung der Prozesse, ihrer Abfolge, Wechselwirkungen, Durchführung und Lenkung findet sich in den entsprechenden Prozessbeschreibungen.

Alle Prozesse werden ständig überwacht, wenn möglich und sinnvoll gemessen und analysiert, um eine ständige Verbesserung zu ermöglichen. Die Schulleitung stellt sicher, dass alle dafür notwendigen Ressourcen und Informationen zur Verfügung stehen.

**ORGANISATION des Managementsystems der FWG Freiburg**

Werkstattbereich	UM-Team (ÖKO-AUDIT)	Theoriebereich
<p><u>Beteiligte:</u></p> <p>1 Koordinator je Fachbereich (gleichzeitig Vertreter im UM-Team)</p> <p style="text-align: center;"><b>+</b></p> <p><u>Alle</u> Technischen Lehrer im Unterricht (inhaltlich + organisatorisch)</p>	<p><u>Mitglieder:</u></p> <p>1 x Schulleitung                      1 x Verwaltung                      1 x Hausmeister                      4 x Fachbereiche Werkstatt                      4 x Fachbereiche Theorie                      2 x Allgemeinbildung</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><u>Σ = 12 Mitglieder</u></p>	<p><u>Beteiligte:</u></p> <p>1 Koordinator je Fachbereich (gleichzeitig Vertreter im UM-Team)</p> <p style="text-align: center;"><b>+</b></p> <p>Alle Lehrerinnen und Lehrer im Unterricht (inhaltlich + organisatorisch)</p>

Aufgaben		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten sammeln</li> <li>• Abläufe beschreiben</li> <li>• Zuständigkeiten klären</li> <li>• Strukturen festlegen</li> <li>• Unterrichtliche Zuordnung</li> <li>• Selbstkontrolle</li> <li>• Kommunikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamtkoordination (Projektschritte planen: Daten erfassen, Umweltprogramm erstellen, Umweltleitlinien entwickeln, Umwelterklärung verfassen)</li> <li>• Zentrale Dokumentation (Informationen sammeln und aufbereiten)</li> <li>• Kommunikation (Informationen verteilen)</li> <li>• Feed-Back</li> <li>• Motivation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten sammeln</li> <li>• Abläufe beschreiben</li> <li>• Zuständigkeiten klären</li> <li>• Strukturen festlegen</li> <li>• Unterrichtliche Zuordnung</li> <li>• Selbstkontrolle</li> <li>• Kommunikation</li> </ul>

Handlungsfelder		
<b>UNTERRICHT</b>	<b>ENERGIE</b>	<b>MATERIAL</b>
<b>WASSER</b>	<b>(Strom/Heizung)</b>	<b>ENTSORGUNG</b>

### INPUT

Im folgenden sind die wichtigsten umweltrelevanten Daten aus den Bereichen Wasser, Energie, Material und Entsorgung dargestellt.

Am Beruflichen Schulzentrum Bissierstraße unterrichten derzeit 335 Lehrerinnen und Lehrer 4015 Schülerinnen und Schüler. In den Verwaltungen arbeiten 16 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Für die Pflege und den Unterhalt des Gebäudes sind vier Hausmeister zuständig.

Die Gebäude der drei Schulen des Berufsschulzentrums verfügen über eine Gesamtfläche von 32.141 m<sup>2</sup>.

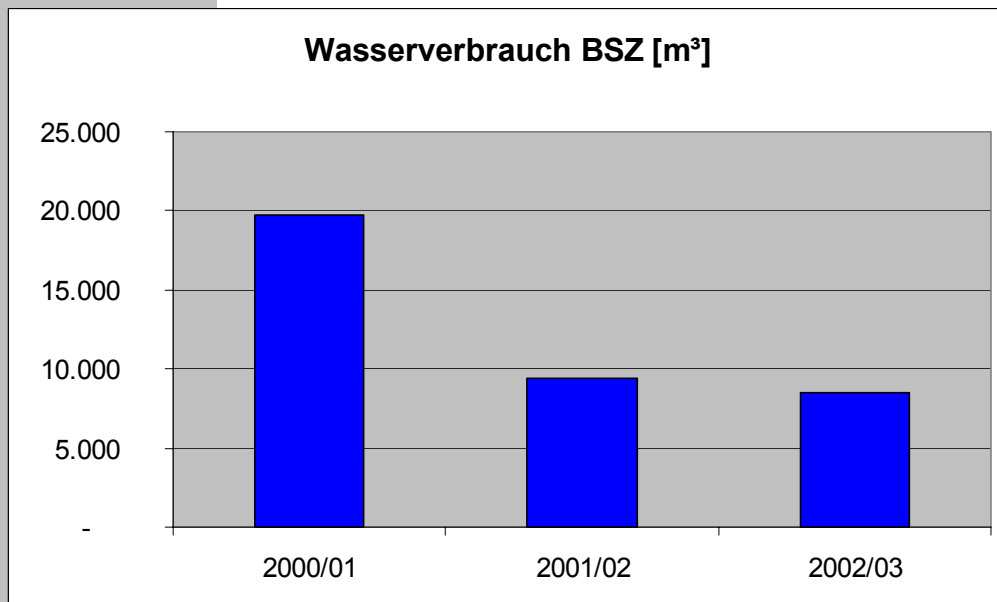
Im Bereich Wasser und Energie besteht seit 1997 eine Vereinbarung mit der Stadt Freiburg, nach der die Schule 50% der Kosten für eingesparte Energie und Wasser erhält.

Seit August 2003 werden im Zuge eines Einspar-Contractings an unserem Berufsschulzentrum umfangreiche Arbeiten im Bereich Heizung, Lüftung und Gebäudetechnik durchgeführt, die zum Ziel haben, vorrangig die Unterhaltskosten zu senken. Gleichzeitig wird dadurch eine Reduzierung unserer Umweltauswirkungen erreicht.

Soweit nicht anders angegeben, beziehen sich die Daten auf das gesamte BSZ, da eine schulscharfe Zuordnung derzeit technisch nicht möglich ist.

### Wasser

Die Graphik zeigt den Wasserverbrauch des Berufsschulzentrums seit dem Abrechnungszeitraum 2000/01 (jeweils April).



Die positive Entwicklung bei unserem Wasserverbrauchs ist dem detektivischen Spürsinn unseres Hausmeisterteams zu verdanken, das einen defekten Hydranten im Löschwassersystem entdeckte. Wie die Graphik zeigt, ging unser Wasserverbrauch nach der Reparatur auf ca. die Hälfte zurück.

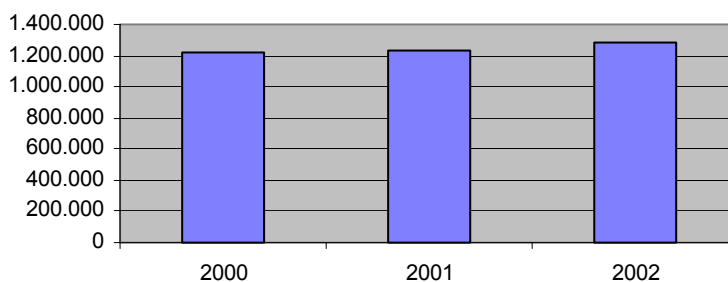
## Energie

Das Berufsschulzentrum verfügt über große, energieintensive Werkstattbereiche. Es wird mit Erdgas beheizt, zur Überbrückung bei Wartungsarbeiten gibt es eine Öl-Zusatzheizung.

## Strom

Elektrische Energie wird hauptsächlich für Beleuchtung und Arbeitsmittel verwendet. Der absolute Stromverbrauch ist in den letzten drei Jahren leicht gestiegen. Berücksichtigt man die in dieser Zeitspanne angeschafften zusätzlichen Verbraucher (v.a. Ausstattung von neuen EDV-Räumen, Anschaffung von Maschinen und Anlagen), so wurde eine Energieeinsparung realisiert.

**Strom [kWh]**

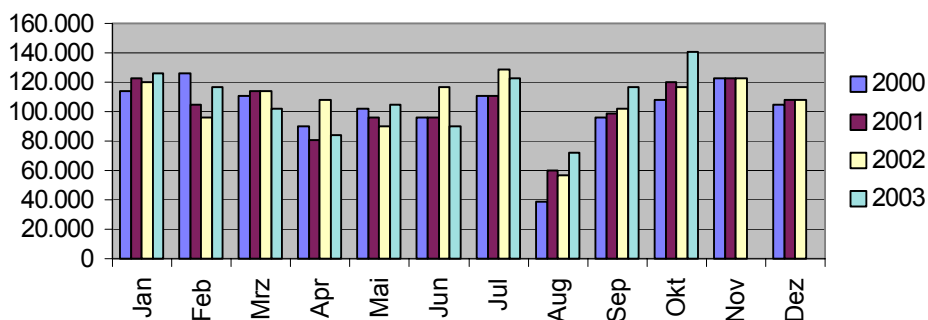


Im Monatsvergleich kommt es durch unterschiedliche Ferientermine zu Verschiebungen des Stromverbrauches.

Jeweils in den Sommerferien (August) werden Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt, die sich teilweise bis in den Herbst hinziehen.

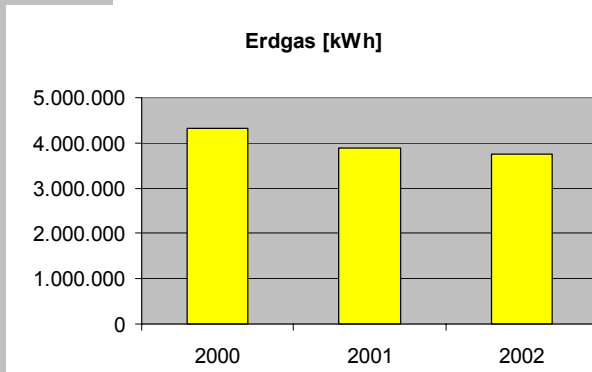
Insbesondere im laufenden Jahr zeigen sich die umfangreichen Arbeiten zur Erneuerung der Heizung und der Gebäudetechnik im Rahmen des Contractings seit August in einer ca. 20%-igen Zunahme des Stromverbrauches.

**Strom [kWh]  
Monatsvergleich**

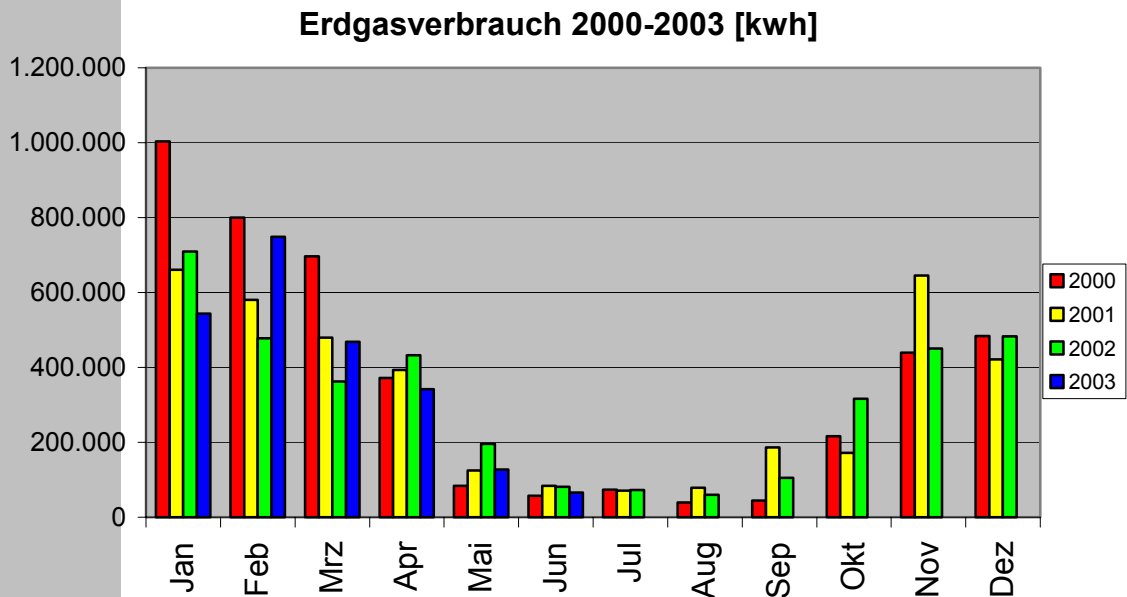


## Erdgas

Innerhalb der letzten drei Jahre konnte der Erdgasverbrauch signifikant gesenkt werden. Der geringere Verbrauch geht auf verschiedene Maßnahmen von Lehrer- und Schülerinitiativen zurück.

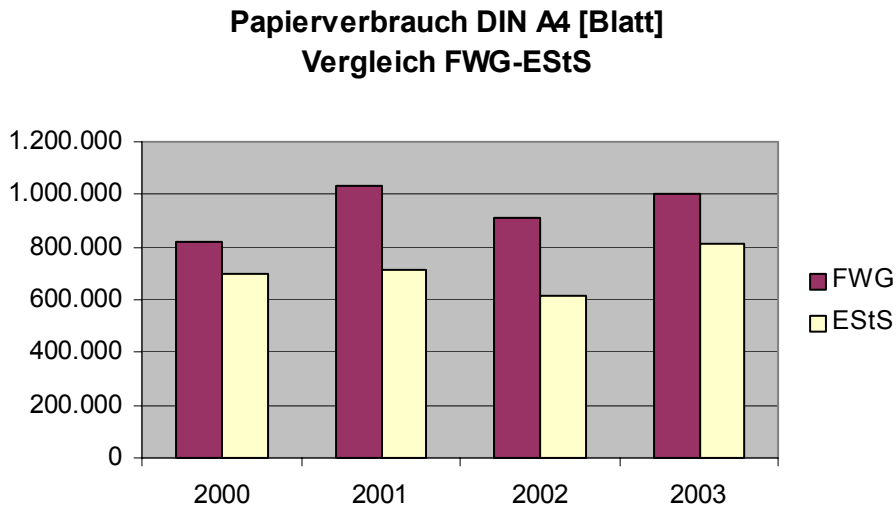


Hier sieht man den Erdgasverbrauch von 2000-Mai 2003. Der Verbrauch ist sehr vom Wetter abhängig. Tiefe Temperaturen bedeuten hohen Verbrauch! Gering sparen könnte man nur durch richtiges Lüften u.ä.! (Philipp Schölzel Z1Ti1)



### Material

Einer der wesentlichen Verbrauchsposten unserer Schulen ist DIN A 4 Papier, wie die folgende Graphik darstellt.



Der Papierverbrauch der FWG scheint sich auf hohem Niveau zu stabilisieren. Zukünftig ist eine Reduzierung geplant durch Begrenzung der Ausdrücke für Schüler sowie verstärktes doppelseitiges Kopieren (siehe Umweltprogramm).

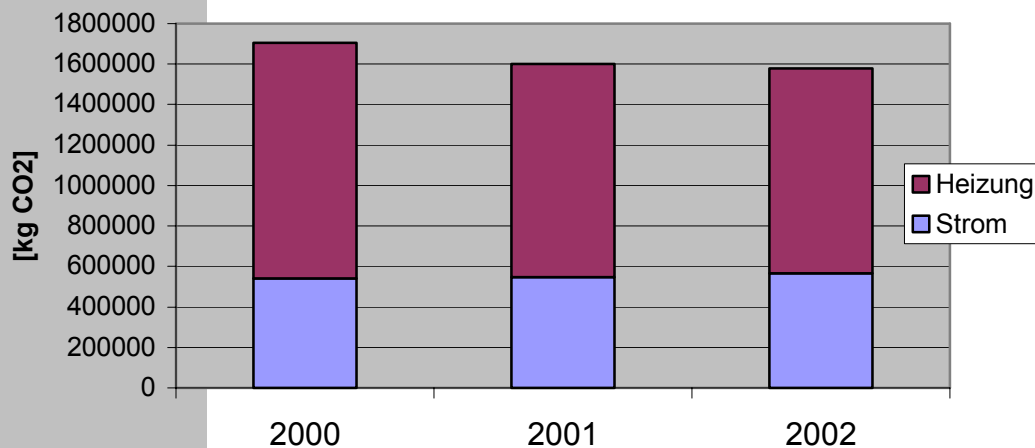
Die EStS plant den Papierverbrauch auf dem Niveau von 2003 zu stabilisieren (Einführung von Kopierkontingenten, Begrenzung der Ausdrücke für Schüler, verstärktes doppelseitiges Kopieren). Die Zunahme des Verbrauchs ist zurückzuführen auf die Einführung von Lernfeldern; für den Unterricht stehen derzeit keine geeigneten Bücher zur Verfügung.

## OUTPUT

### CO<sub>2</sub> Emissionen

Die dargestellten CO<sub>2</sub>- Emissionen beziehen sich auf das gesamte Berufsschulzentrum. Es handelt sich um berechnete Werte aus dem Stromverbrauch (443 kg/MWh )und der Heizenergie (270 kg/MWh).

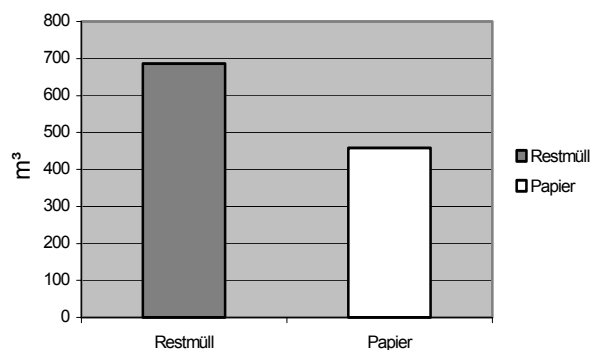
CO<sub>2</sub>-Emissionen



### Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt volumenbezogen, eine schulscharfe Erfassung ist aufgrund gemeinsamer Behälter nicht möglich. Die Behälter für Restmüll und Papier werden unabhängig von ihrer Befüllung wöchentlich geleert, eine genaue Mengenerfassung dieser Fraktionen ist daher nicht möglich. Zukünftig soll deshalb für Restmüll ein gewichtsbezogenes System eingeführt werden.

Jährliches Abfallaufkommen am BSZ



## Entsorgung in den Werkstätten der FWG

Abfall [t]	2000	2001	2002	2003
<b>Altholz</b>	0,00	3,50	0,00	1,45
<b>Bauschutt, Sand, Beton, vermischter Erdaushub</b>	65,62	108,36	102,38	93,68
<b>Metall</b>	0,46	7,38	0,57	2,00
<b>Elektronikschrott</b>	0,25	0,00	0,55	0,00
<b>Farb- und Lackreste</b>	0,64	0,55	0,54	0,45
<b>Sonderabfall</b>	0,07			
<b>Gesamt</b>	<b>67,04</b>	<b>119,79</b>	<b>104,05</b>	<b>97,58</b>

## Sondermüllentsorgung der EStS

Sondermüll 2003	Angaben in Liter
organische Abfälle	3
Schwermetalle	2
saure und basische Abfälle	2
organische Abfälle mit Halogen	1,7
organische Abfälle ohne Halogen	2

Sondermüllentsorgung findet bei Bedarf statt. Die Stoffe werden über spezielle Erklärungen angemeldet, in der Regel 1-2 Mal im Jahr.

**UMWELTPROGRAMM der FWG**

Ziele	Maßnahmen	Zeitraum	Verantwortlich
Sensibilisierung aller am Schulleben Beteiligten für Umweltthemen	Information, Kommunikation mittels Aushängen, Intranet, Unterrichtsmaterialien, Fortbildungen, Konferenzen	permanent	UM-Team Schulleitung
	Neue Schüler werden am 1. Schultag über das Umweltmanagement informiert.	permanent	(Klassen-) Lehrer
Sicherstellung des Informationsflusses	Die Abteilungen werden mindestens 1 x je Halbjahr über die Arbeit des UM-Teams und den aktuellen Stand des Umweltmanagements informiert.	Schuljahr 2003/04	Teilnehmer des U <sup>M</sup> -Teams
Reduzierung des Erdgasverbrauchs um 10%	Modernisierung der Heizanlage und Haustechnik.	Januar 2004	Contractor <sup>1</sup>
	Erfassung schlecht beheizter und übermäßig beheizter Räume.	Schuljahr 2003/04	UM-Team
	Information über richtiges Lüftungsverhalten.	Schuljahr 2003/04	(Klassen-) Lehrer
	Nach Unterrichtsende werden von den Schülern Kontrollen durchgeführt (Checkliste Raum).	Schuljahr 2003/04	Schüler, Lehrer
Beibehaltung des aktuellen Stromverbrauchs	Checkliste Raum (s.o.)	Schuljahr 2003/04	Schüler, Lehrer
	Modernisierung der Gebäudeleittechnik	Januar 2004	Contractor
Erfassung wesentlicher Verbraucher	Anlagenverzeichnis der größeren Maschinen und Anlagen wird geführt	Schuljahr 2003/04	Werkstatteleiter, UM-Team
Reduzierung des Wasserverbrauchs um 5 %	Einbau von Perlatoren, Austausch/Einstellung von Druckspülern	Januar 2004	Contractor
Verringerung der Menge an besonders Überwachungsbedürftigen Abfällen	Anlage zur Abwasseraufbereitung in der Lackierwerkstatt Holz installieren	Ende 2004	Werkstatteleiter Holz
Reduzierung des Papierverbrauchs um 5 %	Einweisung in die Kopierer verbessern/Schulung Sonderfunktionen	Ende 2004	Schulleitung, Verwaltung
Verbesserung der Abfalltrennung, Verminderung des Restmüllaufkommens	Einführung eines neuen Abfalltrennsystems	Schuljahr 2003/04	UM-Team
	Checkliste Raum	Schuljahr 2003/04	Schüler, Lehrer
Kostensenkung	Umstellung auf gewichtsbezogene Entleerung	Ende 2004	UM-Team
Ausbau regenerativer Energien, Minderung der CO <sub>2</sub> -Emissionen	Erweiterung der Photovoltaik-Anlage um 2 kWp	Schuljahr 2003/04	BUS eV.
Datenerfassung vervollständigen	Katasterprogramme (Gefahrstoffe, Abfälle) einführen und schulen	Ende 2004	UM-Team

<sup>1</sup> Unser Berufsschulzentrum nimmt am Energieeinspar-Contracting-Pool der Stadt Freiburg teil. Dabei werden technische Maßnahmen zur Energie- und Wasser-Einsparung umgesetzt (Bsp.: Erneuerung der Heizanlage, Haustechnik, Gebäudeleittechnik).

## Umweltprogramm der EStS

### 1. Entsorgung

**Umweltziel: Reduzierung ökologischer Belastungen durch Abfall durch Optimierung der Trenndisziplin und Senkung des Restmüllaufkommens**

**Bisherige Maßnahmen:**

- Steigerung der Trenndisziplin durch Aufstellen entsprechender Behälter
- Schulung aller Schulakteure
- Verbesserung der Kennzeichnung der Abfallbehälter und Anbringen von Hinweistafeln
- Aufstellen besonderer Abfallbehälter für Zigarettenkippen im Schulhof

Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Verantwortlich
Erstellen eines Planes für die Standorte entsprechender Müllbehälter im Schulgebäude	Bis Februar 2004	Herr Eberenz
Aufstellen ausreichend geeigneter Müllbehälter im Schulgebäude	2004	Herr Eberenz
Aufstellen eines Behälters für Korken und Klären des Entsorgungsweges	2004	Hausmeister
Erstellen eines Abfallkonzeptes für das Außengelände des BSZ	2004	Schulleitungen des BSZ
Weiterentwicklung der bestehenden Entsorgungsmaßnahmen zu einem für die gesamte Schule und das BSZ schlüssigen Konzept	2004	Herr Eberenz
Einführen eines gewichtsbezogenen Restmüllentsorgungskonzeptes im BSZ	2004	Schulleitung der BSZ

## 2. Arbeitsbedingungen

**Umweltziel: kontinuierliche Verbesserung der räumlichen Arbeitsbedingungen und der Arbeitsatmosphäre für Lehrer und Schüler bezüglich einer ansprechenden Gestaltung, Ordnung und Sauberkeit**

**Bisherige Maßnahmen:**

- Plakatwettbewerb zum Thema „Ordnung und Sauberkeit im Klassenzimmer“
- Erstellen eines Ordnungskonzeptes für Klassenzimmer
- Erfassung und Auswertung der Nutzungswünsche für das Lehrerzimmer

Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Verantwortlich
Einführung einer neuen Ordnungsstruktur in den Klassenzimmern des 1. OG	Schuljahr 03/04	Frau Färber-Pfitzer
Anbringen von Hinweistafeln bzw. Plakaten im Klassenzimmer	Schuljahr 03/04	Frau Färber-Pfitzer
Einführen von Checklisten für Klassen- und Fachräume	Ab 2004	Raumbeauftragte
Durchführen mindestens einer jährlichen Putzaktion (z.B. Klassenzimmer, Hof)	Schuljahr 03/04	Initiant (z. B. Lehrkraft, SMV)
Neuanordnung der Tische und Stühle im Lehrerzimmer, übersichtliche Gestaltung der Infowände	Schuljahr 03/04	Frau Ott
Erstellen eines Konzeptes für die Regalnutzung im Lehrerzimmer zur Optimierung der Ordnungsstruktur	2004	Frau Ott

## 3. Strom

**Umweltziel: Beibehaltung des aktuellen Stromverbrauches**

**Bisherige Maßnahmen:**

- Anbringen von Plakaten
- Reduktion des Stand-by-Betriebes
- Berücksichtigung der Energieeffizienzklasse bei der Gerätebeschaffung

Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Verantwortlich
Beschaffung/Ersatz von Geräten, die eine bessere Energieeffizienzklasse besitzen (ca. 3 Geräte)	durchgehend	Fachabteilungsleitung Frau Nußbaumer
Verbesserung des gezielten Einsatzes von Leuchtmitteln durch Beschriften der Lichtschalter (Lehrerzimmer, alle Klassenräume)	Schuljahr 03/04	Frau Ott, Raumbefugte, Hausmeister
Ersatz konventioneller Glühbirnen durch Energiesparlampen im Lehrerzimmer (50 Stück)	2004	Hausmeister

## 4. Wasser

**Umweltziel: Stabilisieren des Wasserverbrauches**

**Bisherige Maßnahmen:**

- Anbringen von Plakaten
- Berücksichtigung des Wasserverbrauchs bei der Gerätebeschaffung
- Einbau von Bewegungsmeldern
- Einbau von wassersparenden Perlatoren und Druckspülern

Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Verantwortlich
Beschaffung/Ersatz von Geräten, die einen geringeren Wasserverbrauch aufweisen	durchgehend	Fachabteilungsleitung Frau Nußbaumer

### 5. Heizung

**Umweltziel: Senkung des Erdgasverbrauchs um 10%**

**Bisherige Maßnahmen:**

- Plakataktion

<b>Maßnahme</b>	<b>Umsetzungszeitraum</b>	<b>Verantwortlich</b>
Modernisierung der Heizanlage und Haus-technik.	Januar 2004	Contractor
Erfassung schlecht beheizter und übermäßig beheizter Räume.	Schuljahr 2003/04	UM-Team
Information über richtiges Lüftungsverhalten und Kontrolle bezüglich geschlossener Fenster nach Unterrichtsende	Schuljahr 2003/04	(Klassen-) Lehrer

## 6. Umwelterziehung

**Umweltziel: Weiterentwicklung der umweltbezogenen pädagogischen Arbeit und des umweltverantwortlichen Handelns**

**Bisherige Maßnahmen:**

- Bachpatenschaft
- Putzaktion
- Einführung einer Nichtraucherzone

Maßnahmen	Umsetzungszeitraum	Verantwortlich
Bachpatenschaft weiterführen, mehr Schüler einbinden.	Durchgehend	Herr Rohrbeck
Erstellen eines Fragebogens zur Ermittlung der bisherigen Umsetzung des Themas „Umweltschutz“ in den verschiedenen Unterrichtsfächern	Schuljahr 2003/04	Umweltteam Herr Wilker
Ausgabe des Fragebogens an das Kollegium und Auswertung	Schuljahr 2003/04	Umweltteam Herr Wilker
Zusammenstellung der im Kollegium verwendeten Unterrichtsmaterialien zum Thema „Umweltschutz“	Schuljahr 2003/04	Umweltteam Herr Wilker
Erneute Ausgabe des Fragebogens und Auswertung hinsichtlich einer verbesserten Umsetzung des Themas „Umweltschutz“ in allen Unterrichtsfächern	Schuljahr 2004/05	Umweltteam Herr Wilker
„Tag der offenen grünen Tür“	Frühjahr 2004	Schulleitung, Umweltteam, SMV

Am 25. November 2003 habe ich im Auftrag der Stadt Freiburg die Standorte Edith-Stein-Schule und Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule im Beruflichen Schulzentrum Bissierstraße, Bissierstraße 17, 79114 Freiburg auf Erfüllung der Forderungen der Verordnung (EG) 761/2001 geprüft.

### **Gültigkeitserklärung**

Aufgrund der von mir als unabhängigem Umweltgutachter durchgeführten Begutachtung der Standorte und der Prüfung der vorgelegten Daten und Informationen bestätige ich, dass die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, das Umweltprüfungsverfahren und die Umwelterklärung der Edith-Stein-Schule sowie der Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule am Standort Berufliches Schulzentrum Bissierstraße die Forderungen der Verordnung (EG) 761/2001 erfüllen;  
bestätige ich, dass die Aussagen der Umwelterklärung für die Standorte Edith-Stein-Schule und Friedrich-Weinbrenner-Gewerbeschule zuverlässig sind und die am Standort relevanten Umweltfragestellungen ausreichend berücksichtigt werden;  
bestätige ich, dass keine Hinweise auf Abweichungen von einschlägigen Umweltrechtsvorschriften vorliegen;  
erkläre ich die Umwelterklärung für gültig.

Freiburg, den 25. November 2003

.....

Dr. Georg Sulzer  
Umweltgutachter  
Richard-Strauß-Straße 1  
84034 Landshut  
(Zulassungsnummer D-V-0041)

Die Vorlage der nächsten umfassenden Umwelterklärung erfolgt im November 2006. In den dazwischenliegenden Jahren werden vereinfachte Umwelterklärungen erstellt und durch den Umweltgutachter validiert.