

# **Umwelterklärung**

**(Bilanzzeitraum 2002)**

des

**Lessing-Gymnasiums Plauen**

gemäß der

**EG-Öko-Audit-Verordnung 761 / 2001**

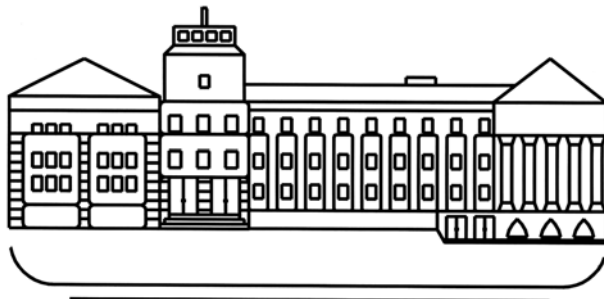
für

**Hauptgebäude**

**Jößnitzer Straße 88, 08525 Plauen**

**Außenstelle**

**Friedrich-Engels-Straße 01, 08523 Plauen**



**Register-Nr.: D-123-00048**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort .....	3
2.	Kurzdarstellung des Gymnasiums.....	4
2.1.	Impressum .....	4
2.2.	Validierte Standorte .....	5
2.3.	Organisationsstruktur .....	6
3.	Eine Beschreibung der Tätigkeiten .....	7
3.1.	Projektarbeit Hauptgebäude .....	8
3.2.	Projektarbeit Außenstelle .....	11
4.	Wichtige Umweltkriterien und ihre Beurteilung.....	12
4.1.	Hauptgebäude.....	12
4.2.	Außenstelle.....	14
5.	Bedeutsame Veränderungen im Umweltschutz .....	15
5.1.	Auswertung der Umweltarbeit .....	15
5.2.	Direkte und indirekte Umweltauswirkungen .....	16
6.	Darstellung und Bewertung der wichtigsten Umweltfragen im Überblick.....	17
6.1.	Input- und Outputströme / Bestand .....	17
6.2.	Die wichtigsten Umweltdaten .....	20
6.2.1.	Hauptgebäude.....	20
6.2.1.1.	Abfall .....	20
6.2.1.2.	Energie.....	22
6.2.1.3.	Wasser.....	25
6.2.1.4.	Lärm.....	26
6.2.1.5.	Außenanlagen .....	28
6.2.2.	Außenstelle.....	30
7.	Sonstige Faktoren des betrieblichen Umweltschutzes .....	31
8.	Darstellung von Umweltpolitik, Umweltprogramm und Managementsystem .....	32
8.1.	Hintergründe zur Umwelterklärung .....	32
8.2.	Umweltpolitik.....	33
8.3.	Umweltleitlinien.....	34
8.4.	Managementsystem.....	35
8.5.	Umweltprogramm (Auszug) .....	36
9.	Termin für die nächste Umwelterklärung .....	37
10.	Erklärung des zugelassenen Gutachters .....	38

# 1. Vorwort

*Modern – Kreativ – Leistungsorientiert* – dies sind die drei Leitlinien des Schulprofils am Lessing-Gymnasium. Seit mehreren Jahren werden im Schulkonzept neue Ideen entwickelt und umgesetzt. Eine davon ist die Verknüpfung von Unterricht und Umwelt. Beide Begriffe werden häufig miteinander in Verbindung gebracht und nahmen ab dem Schuljahr 2000 / 2001 eine neue Qualität und Dimension an unserer Schule an.

Mit der Bereitschaft, sich der Zertifizierung nach der Öko-Audit-Verordnung zu stellen, möchte unser Gymnasium den Umweltgedanken noch stärker in den Unterricht und das gesamte Schulleben einbringen.

Betrachtet man Umweltstrategien an einer Schule, so werden zwei Grundgedanken deutlich:

- Erstens eine materiell-technische, ökonomische Betrachtungsweise aus der Sicht der Kommune als Schulträger und der damit verbundenen Sichtweise der Schulleitung als verantwortlicher Nutzer und
- zweitens die pädagogische Konzeption, unsere Schüler zum Umweltschutz zu erziehen und ihr Umweltbewusstsein zu entwickeln.

Meist existieren keine konkreten Berührungspunkte beider Aspekte. Zudem gibt es an Sachsens Schulen kein Lehrfach Umwelterziehung oder Ökologie. Es ist vielmehr eine Querschnittsaufgabe, die in fast allen Lehrplänen des Gymnasiums verankert ist. Umwelterziehung ist somit eine permanente Herausforderung, die leider oftmals zu abstrakt, ohne den praktischen Bezug zum Leben an der Schule gesehen wird. Das neue Umweltmanagement soll nun in Zukunft zwischen den theoretischen Ansätzen des Unterrichts sowie den real praktischen und ökologisch-ökonomischen Aspekten vermitteln.

Ziel ist eine Schule, in der Umweltschutz praktiziertes Wirken und Handeln ist. Schon vor Jahren begannen wir uns in vielen kleinen Schritten dieser großen Gesamtaufgabe zu stellen. Zahlreiche Projekte - so die Aktion „Sonne in der Schule“, das Sokrates-Projekt, die Betreuung einer Wetterstation, eine Bachpatenschaft - wurden ins Leben gerufen und sind im Internet dargestellt. Diese stellen Mosaiksteine dar, bei denen die Schüler des Lessing-Gymnasiums den praxisnahen Umgang mit und gleichzeitig in der Umwelt kennen und schätzen lernten. Diese Erfahrungen erwiesen sich als solide Basis für die Arbeit der Projektgruppen, die unmittelbar im Rahmen des Öko-Audits aktiv sind. Mit viel Freude und persönlichem Engagement analysierten die Schüler unter Anleitung der mit der Führung der Arbeitsgruppen betrauten Lehrer den ökologischen Ist-Zustand am Lessing-Gymnasium und gingen mit gleicher Einsatzbereitschaft an die Erarbeitung von Veränderungsmöglichkeiten. Die vorliegenden Materialien sind Ausdruck dieser tiefgründigen Auswertung.

Die Ersteintragung in das Register der Industrie- und Handelskammer Dresden am 28.05.2002 zeugt vom erfolgreichen Abschluss der ersten Etappe des Projektes.

Ich wünsche allen Projektgruppen weiterhin viel Erfolg und gutes Gelingen bei der Gestaltung einer umweltgerechten Schule und einer umweltbewussten Lebensweise.



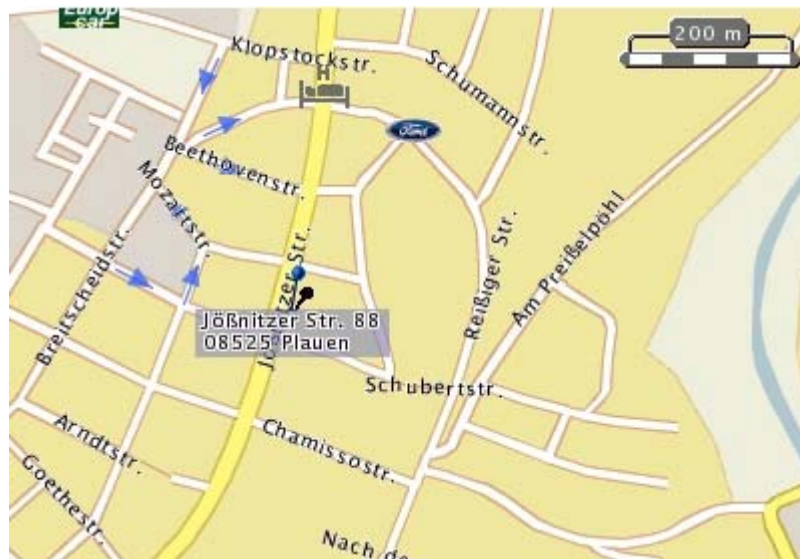
Frank-Maik Richter  
Schulleiter

## 2. Kurzdarstellung des Gymnasiums

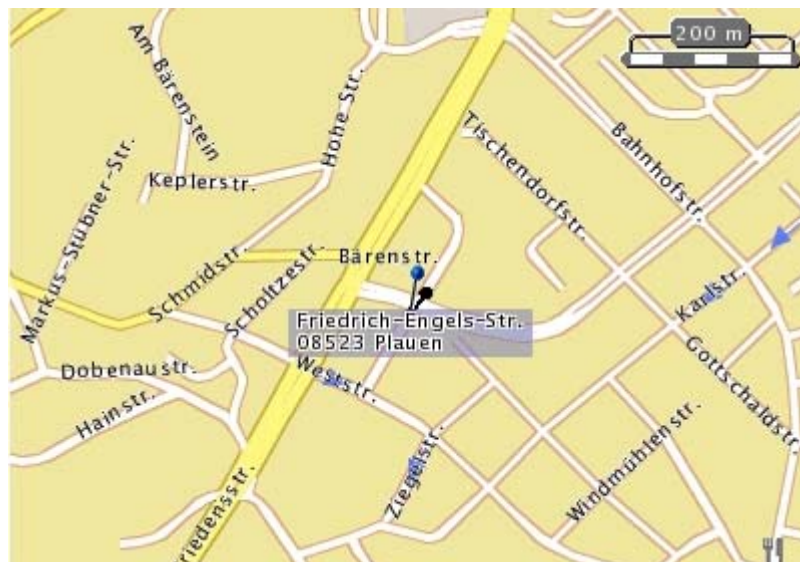
### 2.1. Impressum

Herausgeber	Lessing-Gymnasium Plauen Jößnitzer Straße 88 08525 Plauen Telefon: 03741/2912371 Telefax: 03741/2912378 Internet: <a href="http://www.Lessing-Gymnasium.de">www.Lessing-Gymnasium.de</a> eMail: <a href="mailto:info@Lessing-Gymnasium.de">info@Lessing-Gymnasium.de</a>
Konzeption und Bearbeitung	Astrid Lindner (Umweltmanagementbeauftragter) Mirko Pabst (Layout)
Umweltgruppen	Iris Eckert (Außenanlagen) Ralf Fischer (Wasser) Katrín Kulks (Abfall) Bernd Möckel (Lärm) Sven Müller (Energie)
Externe Betreuung	Sternquell-Brauerei Plauen GmbH Dobenastraße 83 08523 Plauen (Herr Scharschmidt)
	Bildungsinstitut Pscherer gGmbH Firmensitz Lengenfeld / Niederlassung Plauen Reichenbacher Straße 39 08485 Lengenfeld (Herr Riedl)
	Stadtverwaltung Plauen Unterer Graben 1 08523 Plauen

## 2.2. Validierte Standorte



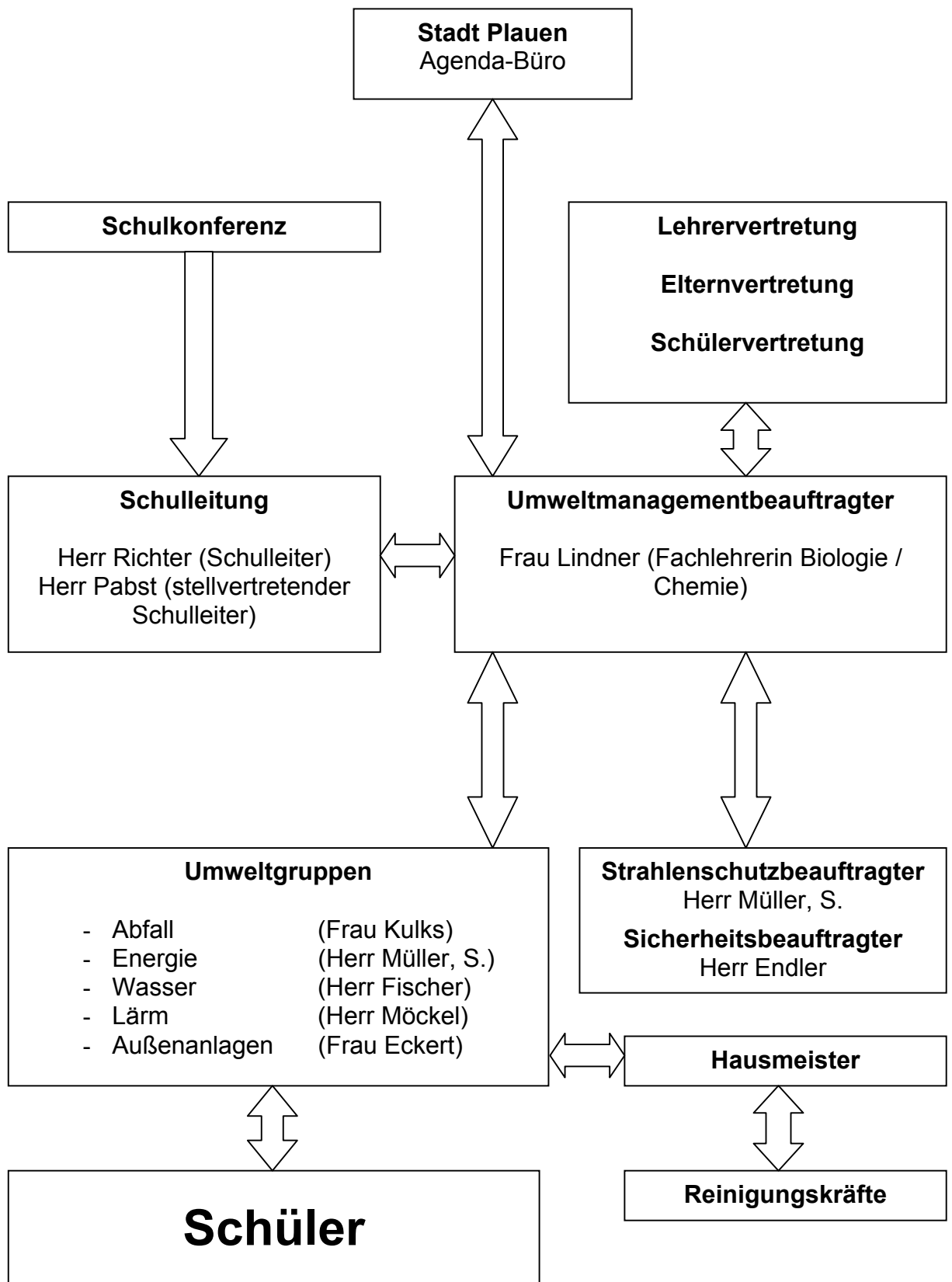
Lageplan Hauptgebäude



Lageplan Außenstelle

Schuljahr 2002 / 2003	Hauptgebäude	Außenstelle
pädagogisches Personal	63 Lehrerinnen und Lehrer	
technisches Personal	2 Sekretärinnen / Sachbearbeiterinnen	
	1 Hausmeister	1 Hausmeister (stundenweise)
Schüler	829	194

## 2.3. Organisationsstruktur



### 3. Eine Beschreibung der Tätigkeiten



Das Hauptgebäude des Lessing-Gymnasiums Plauen (Abbildung links) stellt ein markantes Bauwerk dar, das schon seit Generationen als Schulhaus genutzt wird. Daneben werden derzeit noch Räumlichkeiten in einem weiteren Gebäude zur Absicherung des Unterrichts benötigt. In der Außenstelle (Friedrich-Engels-Straße 01, 08523 Plauen) werden die Schüler der fünften und sechsten Klassen unterrichtet. Für

den Unterricht stehen Klassenzimmer sowie Fachunterrichtsräume des künstlerischen, mathematisch-naturwissenschaftlichen, technischen und gesellschaftswissenschaftlichen Bereichs zur Verfügung. Die Schule verfügt über eine Sporthalle, die sich im Haupthaus befindet und eine neu gestaltete Sportfreifläche auf dem Schulgelände. Zur Außenstelle gehören ebenfalls entsprechende Sportstätten. Moderne Computerkabinette werden im Rahmen des Informatikunterrichts und von Arbeitsgemeinschaften genutzt. Neben einem schulinternen Netzwerk mit Server besitzt das Lessing-Gymnasium Internetanbindung.

Das Lessing-Gymnasium bietet das sprachliche und das mathematisch-naturwissenschaftliche Profil an. Der Profilunterricht erstreckt sich auf die Jahrgangsstufen 8, 9 und 10. Fremdsprachenunterricht wird in den Sprachen Englisch, Französisch, Latein, Russisch und Spanisch erteilt.

Der Unterricht in der gymnasialen Oberstufe findet im Rahmen von Grund- und Leistungskursen statt. Regelmäßig werden Schüler der Jahrgangsstufen 11 und 12 bei der Erbringung von sogenannten Besonderen Lernleistungen von Lehrkräften betreut.

Das Lessing-Gymnasium Plauen zeichnet sich durch ein vielfältiges Angebot an außerunterrichtlichen Aktivitäten aus. So beteiligen sich zahlreiche interessierte Schüler an Arbeitsgemeinschaften wie Chor, Aquaristik, Mannschaftsspiel, Informatik, Mathematik, Grafisches Gestalten, Chemie, Ökologie.

Weiterhin bereichern traditionelle Veranstaltungen wie der Tag der offenen Tür, das Schulfest, der Abiturball und die Weihnachtskonzerte den Schulalltag und tragen dazu bei, dass sich die Öffentlichkeit ein Bild von der Arbeit der Schüler- und Lehrerschaft machen kann.

Regelmäßig beteiligen sich Schülerinnen und Schüler mit Erfolg an Wettbewerben auf unterschiedlichen Gebieten (naturwissenschaftliche Olympiaden, Sportwettkämpfe).

Einen großen Stellenwert nimmt die Pflege von Schulpartnerschaften ein. Partnergymnasien des Plauener Lessing-Gymnasiums sind das Martin-Koch-Gymnasiet in Hedemora / Schweden, das Lycee Guy Mollet in Arras Cedex / Frankreich und das Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium in Bayreuth.

Die Aktivitäten auf dem außerunterrichtlichen Sektor konzentrieren sich auf das Haupthaus, da sich zukünftig dort das Schulleben des Lessing-Gymnasiums abspielen wird.

### **3.1. Projektarbeit Hauptgebäude**

In den vergangenen Jahren wurden am Lessing-Gymnasium Plauen diverse Projekte in Angriff genommen, welche die Schüler an ökologische Probleme unterschiedlicher Natur heranführen sollen.

#### ***Sonne in der Schule:***

Fotovoltaik, eine Technologie zur umweltfreundlichen Stromerzeugung, gewinnt in der öffentlichen Diskussion zunehmend an Bedeutung. Auch in den Schulen werden Aspekte der Energieerzeugung, Energieanwendung und Energiepolitik sowie des Umweltschutzes in den naturwissenschaftlichen Fächern behandelt und diskutiert. Gerade die neuen Technologien zur Energieerzeugung werden durch geringe Praxiserfahrungen und mangelnde Information unterschiedlich beurteilt und bewertet. Daher möchte die Energieversorgung Südsachsen AG mit der Aktion „Sonne in der Schule“, die die Errichtung und den Betrieb einer Fotovoltaikanlage vorsieht, Lehrern und Schülern in ihrem Versorgungsgebiet die Chance geben, sich praxisnah mit dieser Technologie auseinander zu setzen. Der Schule eröffnen sich somit neue Möglichkeiten, einen fächerübergreifenden Unterricht mit praktischen Aufgabenstellungen zu gestalten. Die Anlage dient aber auch zugleich als Demonstrationsobjekt für die interessierte Öffentlichkeit. Die gesammelten Erfahrungen und Ergebnisse aus dem Betrieb fließen in die Energieberatung der Energieversorgung Südsachsen AG mit ein.

Der Vertrag über die Errichtung und den Betrieb einer 1-kW-Fotovoltaikanlage am Standort Lessing-Gymnasium Plauen, die ausschließlich Lehr- und Demonstrationszwecken dient, sieht eine Laufzeit von zehn Jahren vor, welche am 01.01.1998 begann. Seitdem betreut eine Arbeitsgemeinschaft unter Leitung von Herrn Müller, S. (Fachlehrer für Mathematik und Physik) die Anlage und erstellt über deren Betrieb Jahresberichte.

#### ***Sokrates-Projekt:***

Am Sokrates-Projekt arbeiteten Schülerinnen und Schüler des Lessing-Gymnasiums in zwei Abschnitten. Da es sich um ein breitgefächertes Unterfangen handelte, soll sich in den folgenden Ausführungen auf den biologischen Schwerpunkt konzentriert werden. Die Leitung der mit biologischen Aufgaben betrauten Arbeitsgruppe oblag Frau Eckert (Fachlehrerin für Biologie und Chemie).

Im ersten Abschnitt untersuchten Schüler ein Territorium in Mödlareuth. Dabei wurden zwei ökologisch vergleichbare Gebiete im Bereich der ehemaligen Staatsgrenze zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland botanisch „unter die Lupe“ genommen. Es konnte im Ergebnis ein heute noch gepflegter und in ursprünglichem Zustand erhaltener Grenzabschnitt mit einem Grenzabschnitt verglichen werden, der nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten dem Wildwuchs überlassen wurde. Die sukzessiven Veränderungen wurden qualitativ (vorkommende Pflanzenarten) und quantitativ (Verbreitung der Pflanzenarten) erfasst und ausgewertet. Diese Arbeit begeisterte die beteiligten Schüler, weil gravierende Veränderungen der Ökosysteme sichtbar gemacht werden konnten. Die Ergebnisse fanden in verschiedenen Unterrichtsfächern Anwendung. Auf diese Art und Weise erlebten die Schüler die Teilung Deutschlands nicht nur emotional, sondern auch aus der Sicht der Geschichte, Geographie und Biologie. Selbst die englischen Sprachkenntnisse wurden im Zuge des Projektes gefestigt und erweitert. Daneben waren Fähigkeiten im Umgang mit Computertechnik gefragt. Mit großer Freude fachsimpelten die Schüler des Lessing-Gymnasiums sowohl mit schwedischen als auch mit italienischen Schülern und tauschten Ergebnisse aus. Im Mödlareuther Museum kann man sich über das Projekt informieren.



Im zweiten Abschnitt wurde auf Vorschlag der schwedischen Partnerschule das Thema Wald und Forst bearbeitet. In drei Jahren entstand sowohl in englischer als auch in deutscher Sprache eine Arbeit mit folgenden Inhalten:

- Baumgutachten – Die Entscheidung zwischen Leben und Tod
- Schutzfunktionen des Waldes
- Die Bedeutung des Waldes als Rohstofflieferant
- Beziehungen zwischen Wald und Wild
- Waldschäden – Ursachen und Gegenmaßnahmen
- Das Nachhaltigkeitsprinzip in der Waldwirtschaft
- Historische Entwicklung der Wälder der Stadt Plauen

Viele gemeinsame Unternehmungen sollten die Natur begreifbar, liebens- und schützenswert für die Schüler machen. Diese Möglichkeiten kann kein Unterricht in herkömmlicher Art und Weise bieten. Eine derartige Vielfalt an Erfahrungen lassen sich nur in der Projektarbeit sammeln und verwirklichen.

### ***Bachpatenschaft:***

Seit September 2000 betreut eine Arbeitsgemeinschaft des Plauener Lessing-Gymnasiums unter Leitung von Herrn Fischer (Fachlehrer für Sport und Biologie) im Rahmen der „Agenda 21 – Ökologische Projekte“ in Zusammenarbeit mit der Stadt Plauen einen Abschnitt des Pietzschebaches. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, dieses Fließgewässer in seiner Gewässerqualität zu überprüfen, Maßnahmen zur Pflege kennen zu lernen und auch selbst zu praktizieren sowie im Biotop vorkommende Pflanzen und Tiere zu bestimmen. Seit 2001 gehört auch die Ermittlung des Saprobienindex zu den Aufgaben der Schüler. Der Saprobienindex ist ein Maß für die Gewässergüte und wird anhand von im Gewässer vorkommenden Indikatororganismen bestimmt.

Der Teil des Gewässers, für den die Arbeitsgruppe zuständig ist, hat eine Länge von ungefähr 900 m. Auf dieser Strecke wurden in etwa gleichen Abständen drei Standorte festgelegt, an denen die Zustandsanalysen vorgenommen werden.

### ***Schulen ans Netz:***

Im Februar 1997 wurde das Lessing-Gymnasium Plauen im Rahmen eines von der Initiative "Schulen ans Netz" geförderten Einstiegsprojektes per ISDN an das Internet angeschlossen. Unter Nutzung der Möglichkeiten, welche die jeweiligen technischen Ausbaustufen der Internet-Anbindung boten, wurden von Anfang an zwei miteinander korrelierende Zielstellungen verfolgt, nämlich:

- a) eine wachsende Zahl von Schülern und Lehrern mit dem Medium Internet vertraut zu machen und es als Informationsquelle zu erschließen und
- b) eine angemessene, lebendige und möglichst stets aktuelle Präsentation unserer Schule und ihrer Schüler im World Wide Web zu erreichen.

Die Koordination dieser Aufgaben sowie die technische Betreuung fachübergreifender Projekte oblag beziehungsweise obliegt dem Fachbereich Informatik.

Auf diesem Wege wird auch das Öko-Audit-Projekt der Öffentlichkeit präsentiert werden.

### ***Analyse von Wohnungs- und Baumbestand im Zusammenhang mit dem Stadtentwicklungs- und Verkehrskonzept der Stadt Plauen:***

Die im Rahmen des Verkehrskonzeptes geplanten Maßnahmen hinsichtlich des Plauener Straßennetzes sorgen bei den Plauener Bürgern für Diskussionen. Eine der Varianten sieht einen Ausbau der unmittelbar am Lessing-Gymnasium vorbeiführenden Chamissostraße vor. Sollte sich diese Variante durchsetzen, würden sich für das Gymnasium zahlreiche Probleme

ergeben. So müsste mit einer stärkeren Gefährdung der Kinder, mit einer drastischen Erhöhung der Lärm- und Abgasbelastung sowie einer erheblichen Beeinträchtigung der Aktivitäten auf den Außensportanlagen gerechnet werden.

Um die unterschiedlichen Varianten hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile beurteilen zu können, wurde eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Herrn Fischer damit betraut, die unmittelbaren Verhältnisse vor Ort in Augenschein zu nehmen. So wurden jeweils die Anzahl der Häuser (aufgeschlüsselt nach Neubau, sanierter Altbau, unsanierter Altbau, Abrisshäuser), die Anzahl der betroffenen Personen, der Baumbestand und die ansässigen Firmen erfasst. Eine erste Auswertung brachte die Erkenntnis, dass ein Ausbau der Chamissostraße die höchste Belastung für die Bürger nach sich ziehen würde.

Zudem erfolgte am 09.10.2002 vormittags in der Zeit von 10.45 Uhr bis 11.00 Uhr durch die Arbeitsgruppe „Lärm“ eine Schallmessung an der Chamissostraße. Diese ergab Maximalwerte von 133,90 dB (A) und einen durchschnittlichen Schallpegel von 112 dB (A). Wie dem Punkt 6.2.1.4. entnommen werden kann, lag der durchschnittliche Schallpegel vor etwa einem Jahr mit 78,4 dB (A) wesentlich unter den jüngst festgestellten Werten. In besagtem Zeitraum wurde die Chamissostraße abschnittsweise ausgebaut und damit für den Fahrzeugverkehr attraktiver gestaltet. Sollte die Variante der Streckenführung, die über die Chamissostraße erfolgt und damit das Lessing-Gymnasium unmittelbar tangiert, dennoch favorisiert werden, müssen unter allen Umständen wirksame Maßnahmen zum Schutz vor Lärm und Abgasen ergriffen werden. So wären beispielsweise Schallschutzfenster, ein Turnhallenneubau und eine Erweiterung des Sportplatzes zwingend notwendig.

## 3.2. Projektarbeit Außenstelle



In der Außenstelle engagieren sich Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5 und 6 beim Sammeln von Papier und Pappe, um diese Materialien der Wiederverwertung zuzuführen. Für die erbrachten Rohstoffe erhält das Gymnasium einen kleinen finanziellen Anreiz. Daneben läuft hier ein Projekt, welches das Ziel verfolgt, den Kindern Lernstrategien zu vermitteln. Die Erfahrungen der Pädagogen zeigen, dass es diesbezüglich Handlungsbedarf gibt. Die Schüler müssen im wahrsten Sinne des Wortes das Lernen lernen. Im Schuljahr 2000 / 2001 waren Schüler der damaligen Klasse 6e mit Eifer unter der Anleitung ihrer Biologielehrerin Frau Eckert auf dem Schulgartengelände aktiv, um einen Teil der Fläche wieder urbar zu machen.



Seit Beginn des Schuljahres 2002 / 2003 bemüht sich Herr Fischer gemeinsam mit seinen AG-Schülern um eine Neugestaltung des Areals. So soll eine Oase geschaffen werden, wo die Kinder in den großen Pausen in angenehmer Atmosphäre und frischer Luft Erholung finden.

## 4. Wichtige Umweltkriterien und ihre Beurteilung

### 4.1. Hauptgebäude

#### *Abfall:*

Neben hausmüllähnlichen Abfällen fallen im Hauptgebäude im Fachbereich Chemie diverse Chemikalienreste an, die in den abgebildeten Behältnissen, welche den aktuellen Vorschriften entsprechen, gesammelt und jährlich fachgerecht entsorgt werden.



Die Entsorgung von Altchemikalien und Chemikalienrückständen aus Experimenten wird nach Meldung des Fachkonferenzleiters Chemie durch die Stadtverwaltung (Eigenbetrieb Gebäude- und Anlagenverwaltung) veranlasst und durch die Abfallentsorgung Plauen GmbH meist zu Schuljahresbeginn realisiert.

Außer Eimern für Restmüll dienen Gelbe Säcke, Säcke für Papier, Behälter für Essensreste (Schulküche), Behälter für Hygieneartikel (Damentoiletten), Eimer für Glasabfälle (Chemievorbereitungsraum), Behältnisse für Altbatterien sowie Boxen für leere Druckerpatronen und dergleichen der Müllfassung und Mülltrennung. Auf dem Schulhof sind Restmüllcontainer, ein Container zur Erfassung der Gelben Säcke und ein Container für Papier / Kartonagen aufgestellt. Die Leerung der Behälter für Hygieneartikel übernimmt eine entsprechende Firma, Altbatterien und besagte Patronen werden durch spezielle Firmen entsorgt, die übrigen Abfälle holt die Abfallentsorgung Plauen GmbH ab.

#### *Energie:*

##### *Wärmeenergie:*

Die Wärme wird durch eine Zentralheizung erzeugt. Der Heizkessel steht im Heizraum unter der Sporthalle. Die Wärme kann über fünf Kreisläufe verteilt werden (Aula, Turnhalle, Speiseraum, Klassenzimmer, Büroräume). Es sind keine weiteren Einrichtungen an die Heizung angeschlossen.

Die Heizung wird mit Heizöl betrieben. Die Lieferung erfolgt durchschnittlich viermal im Kalenderjahr in Mengen von etwa 20.000 Litern. Die Preise sind saisonal unterschiedlich. Das Fassungsvermögen des Öltanks beläuft sich auf 38.000 Liter.

Bei dem momentan zehn Jahre alten Heizkessel handelt es sich um einen sogenannten Brennwertkessel des Fabrikates DeDietrich.

Die Vorlauftemperatur wird nach der Außentemperatur gesteuert. Die Heizungsregelung kann eine Temperaturabsenkung in nicht genutzten Räumen erzeugen. Wochentags wird theoretisch von 6 bis 16 Uhr geheizt und danach die Temperatur auf 16 °C abgesenkt. Am Wochenende und in den Ferien werden nur die Büroräume und die Sporthalle geheizt.

Die Thermostatventile an den Heizkörpern sind regelbar, jedoch nicht sperrbar.

Die Heizung wird von der Stadt Plauen betrieben und durch den Hausmeister bedient. Es gibt eine automatische Regelung zum Beheizen der Räume. Die Heizungsanlage wird von einer Firma, vom Schornsteinfeger und in den Ferien vom Hausmeister gewartet. Der Schulleiter und die Stadt treffen Entscheidungen über Investitionen.

Die Außenmauern des Gebäudes haben eine Wandstärke von mindestens 50 cm und bieten damit eine gute Wärmeisolation. Sämtliche Fenster sind doppelt verglast und mit Ausnahme der Aulafenster im Zuge der Rekonstruktion erneuert worden. Zwischen Fensterrahmen und Fensterbank fehlt an vielen Fenstern die Siliconfuge, so dass durch den entstandenen Luftspalt ein Wärmeverlust nach außen entsteht. In der dritten und damit obersten Etage sind in alle Räume Zwischendecken aus Gipskarton eingezogen und der entstandene Hohlraum wurde mit Dämmmaterial gefüllt. Das Dach ist als Kaltdach nicht benutzt und nicht isoliert. In unbeheizten Räumen sind die Heizungsrohre isoliert. Die Heizkörper sind nicht in Nischen eingelassen und nicht verstellbar.

### ***Elektroenergie:***

Elektroenergie wird hauptsächlich für die Beleuchtung der Räumlichkeiten sowie zum Betreiben diverser Elektrogeräte wie Computertechnik und Lichtschreiber benötigt. Dabei finden vorwiegend energiesparende Leuchtmittel Verwendung. Warmwasser wird außerhalb der Waschräume durch Elektroboiler bereitgestellt.

Seit Oktober 1998 wird durch eine 1-kW-Fotovoltaikanlage Solarstrom ins Schulnetz eingespeist. Die Betreuung dieser Anlage und einer Wetterstation erfolgt durch eine Arbeitsgemeinschaft der Schule.

### ***Wasser:***

Wasser ist ein Lebenselixier, von dem jeder Bundesbürger statistisch gesehen täglich mehr als 130 Liter „verbraucht“. Bei der Wassernutzung wird jedoch das Wasser nicht wirklich verbraucht, sondern gebraucht und damit zumeist verunreinigt. In einer Einrichtung wie einem Gymnasium wird, bedingt durch die hohe Personenzahl, die sich wochentags zeitgleich im Gebäude aufhält (etwa 700 Personen), das meiste Trinkwasser im sanitären Bereich benötigt. Nicht zu vernachlässigen ist ebenso der Wasserbedarf, der sich aufgrund der durch eine Reinigungsfirma durchgeführten täglichen Grundreinigung der Schule und der experimentellen Tätigkeit im naturwissenschaftlichen Unterricht ergibt.

### ***Lärm:***

Lärm ist ein Geräusch, das zur Beeinträchtigung der Gesundheit, der Leistungsfähigkeit sowie der Arbeitssicherheit führen kann.

Lärm wird auch in der Schule häufig hingenommen und toleriert. Dies trifft besonders auf die Pausenzeiten zu. Lärmverursacher sind vorwiegend jüngere Schüler, wogegen die Schüler der Oberstufe und Lehrer diese hohen Schallpegel als störend empfinden. Während des Unterrichts beeinflussen in erster Linie von außen in die Klassenräume eindringende Geräusche wie beispielsweise Straßenlärm das Lehren und Lernen.

Weniger Lärm und mehr Ruhe soll auch ein Ziel sein, welches in der Schule verfolgt wird. Dabei muss sowohl der externe als auch der interne Lärm ins Kalkül gezogen werden. Lärmfolgen zählen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz zu den Umweltschäden. Somit ist Lärmvermeidung als gesundheitlicher Umweltschutz zu betrachten.

## ***Außenanlagen:***



Zwischen dem mittlerweile neu angelegten Sportplatz und dem Schulgebäude ist der mit Betonplatten versehene Schulhof gelegen. Dort halten sich während der Mittagspause zahlreiche Schüler auf, um sich zu entspannen, frische Luft zu „tanken“ und sich so für den Nachmittagsunterricht zu wappnen. Da das Gelände bisher nicht unbedingt als einladend zu bezeichnen war, rief man die Arbeitsgemeinschaft „Grüner Schulhof“ ins Leben, die sich mit der Umgestaltung des Schulhofes beschäftigt. Bereits im Januar

des Jahres 2001 wurde ein Wettbewerb ausgeschrieben, der Ideen zu einer alternativen Schulhofgestaltung sammeln sollte. Im Vorfeld galt es Fragen der Bausicherheit, des zukünftigen Aussehens des Sportplatzes und auch der notwendigen Feuerwehrezufahrt zu klären. Behörden mussten befragt werden und der Schulleiter nahm Termine vor Ort wahr, um die Bausicherheit zu gewährleisten. Inzwischen entbrannte ein Ideenwettbewerb, der teilweise seine Kreise bis in den Unterricht zog. Die besten Entwürfe kamen aus der damaligen Klasse 9n2, die das Thema gemeinsam mit ihrer Kunsterziehungslehrerin in Angriff nahm. Diese Vorstellungen konnten sich in einem Gesamtprojekt durchsetzen, welches nun die Vorlage zur weiteren Schulhofgestaltung liefert.

## **4.2. Außenstelle**

Im Gebäude Friedrich-Engels-Straße 01 wurden ursprünglich Schüler bis zur Klasse 10 unterrichtet, später nur noch Grundschüler. Da nach Einrichtung des Lessing-Gymnasiums die Kapazitäten am Standort Jöbnitzer Straße nicht ausreichten, lagerte man die Klassenstufen 5 und 6 in die Friedrich-Engels-Straße 01 aus. Dort erfolgte die Beschulung der Gymnasiasten in der Orientierungsstufe, daneben hatte die Grundschule (Allende-Schule) noch Bestand. Zwischenzeitlich war das Lessing-Gymnasium alleiniger Nutzer der Räumlichkeiten. Momentan teilt sich das Gymnasium das Gebäude mit einem privaten Bildungsträger.

Neben dem eigentlichen Schulgebäude gehört eine Sporthalle, der Speiseraum, ein Sportplatz, ein Schulgarten sowie der Schulhof zum Standort.

Der bauliche Zustand ist nicht mit dem des Hauptgebäudes zu vergleichen. Da die Außenstelle wegen der sinkenden Schülerzahl nur noch wenige Jahre als Teil des Lessing-Gymnasiums bestehen wird und die weitere Nutzung des Objektes vermutlich unklar ist, werden verständlicherweise Investitionen in erster Linie am Standort Jöbnitzer Straße getätigt.

Die Beheizung des Gebäudes erfolgt über Fernwärme. Die Versorgung mit Warmwasser wird ebenfalls auf dieser Basis abgesichert.

Die Mülltrennung wird auch in der Außenstelle realisiert. Die Wertstoffe nach dem Dualen System erfasst man durch das Aufstellen von Gelben Säcken, welche in einen 1.100-Liter-Container gegeben werden. Dieser wird nach Bedarf - meist wöchentlich - geleert. Papier und Pappe werden getrennt voneinander in Behältern von je 10 m<sup>3</sup>, die auf dem Schulgelände stehen, gesammelt. Da diese auch von Bürgern der Nachbarschaft und von den Eltern der Schüler genutzt werden, lassen sich hier keine aussagekräftigen Zahlen ermitteln. Der Erlös aus der Sammlung von Papier und Pappe kommt der Schule zugute. Die Erfassung von Altbatterien und Leerpatronen aus Bürogeräten wird mit Erfolg praktiziert.

## **5. Bedeutsame Veränderungen im Umweltschutz**

### **5.1. Auswertung der Umweltarbeit**

Durch die in den Jahren 1991 und 1992 erfolgten umfangreichen Rekonstruktionsmaßnahmen befindet sich das Stammhaus des Gymnasiums in einem guten technischen Zustand. Demzufolge ist der Wasser- und Energieverbrauch bereits auf einem verhältnismäßig niedrigen Niveau.

Mit dem Kalenderjahr 2000 wurde im Stammhaus die Erfassung von Verpackungen mit dem „Grünen Punkt“ durch das Aufstellen von gelben Säcken eingeführt. Ein Jahr später griff die Maßnahme auch in der Außenstelle. Seit 2000 gibt es an beiden Standorten die Möglichkeit der getrennten Sammlung von Papier und Pappe, wobei 2002 im Hauptgebäude zusätzlich im Schulhaus blaue Säcke zur effektiveren Altpapierfassung platziert wurden. Ebenfalls seit 2002 besteht die Möglichkeit der Erfassung von Altbatterien und Tinten-/Tonerkartuschen. Ein kleiner Fortschritt wurde bereits hinsichtlich der Umgestaltung des Außengeländes an beiden Standorten erzielt. Da die Maßnahmen kostenintensiv sind, regeln die bereitstehenden finanziellen Mittel den Baufortschritt.

Mitte der neunziger Jahre etablierte sich mit dem Sokrates-Projekt die Umwelttätigkeit am Lessing-Gymnasium Plauen. Seit diesem Zeitpunkt konnte erfreulicherweise eine zunehmende Aktivität auf dem Umweltsektor vermerkt werden. Im Rahmen diverser Umweltprojekte und –arbeitsgemeinschaften beschäftigen sich mittlerweile Schüler aller Jahrgangsstufen mit den unterschiedlichsten ökologischen Sachverhalten.

Im Zuge der Einführung eines Umweltmanagementsystems an der Schule wird verstärkt Wert auf Koordinierung und Publikation der Umweltaktivitäten gelegt. Durch die Wahl eines Umweltbeauftragten in jeder Klasse, die erstmals zu Beginn des Schuljahres 2002 / 2003 stattfand, wird sichergestellt, dass entsprechende Ansprechpartner und Multiplikatoren für umweltrelevante Probleme in der Schülerschaft existieren.

## **5.2. Direkte und indirekte Umweltauswirkungen**

### ***Kohlendioxidemissionen im Schülerverkehr:***

Die meisten in Plauen wohnenden Schüler kommen mit der Straßenbahn zur Schule. In der wärmeren Jahreszeit nutzen zahlreiche Schüler das Fahrrad und das Kraftrad. Auswärtige Gymnasiasten werden durch Zug und Bus sowie teilweise mit dem Auto zur Schule gebracht. Volljährige Schüler der Oberstufe erreichen das Gymnasium verstärkt im eigenen Personenkraftwagen.

### ***Rauchen:***

Dass selbst in den unteren Klassen der Tabakkonsum ein Problem darstellt, ist nicht von der Hand zu weisen. Offiziell gestattet ist das Rauchen auf dem Schulgelände im Bereich der „Raucherecke“ auf dem Schulhof nur Schülern, die das 16. Lebensjahr vollendet haben. Im Schuljahr 2000 / 2001 nahm die damalige Klasse 7 d unter der Regie ihrer Klassenleiterin Frau Albert an einem landesweiten Wettbewerb teil. Unter dem Motto „Be smart, don` t start!“ verpflichteten sich die Schüler freiwillig, auf das Rauchen zu verzichten. Im Rahmen einer wöchentlichen anonymen Befragung legten die Teilnehmer Rechenschaft ab. Die Aktion wurde erfolgreich zu Ende gebracht und sollte kein Einzelfall bleiben. Neben der erwiesenen gesundheitlichen Risiken, die mit dem Rauchen verbunden sind, spielen auch entsprechende Schadstoffemissionen eine Rolle.

### ***Umweltverhalten außerhalb der Schule:***

Inwieweit sich die Schüler im privaten Umfeld an gewisse ökologische Grundsätze halten, kann verständlicherweise nicht nachvollzogen werden. Aufgabe der Schule ist es, positiv auf das Umweltbewusstsein der Schülerinnen und Schüler einzuwirken.

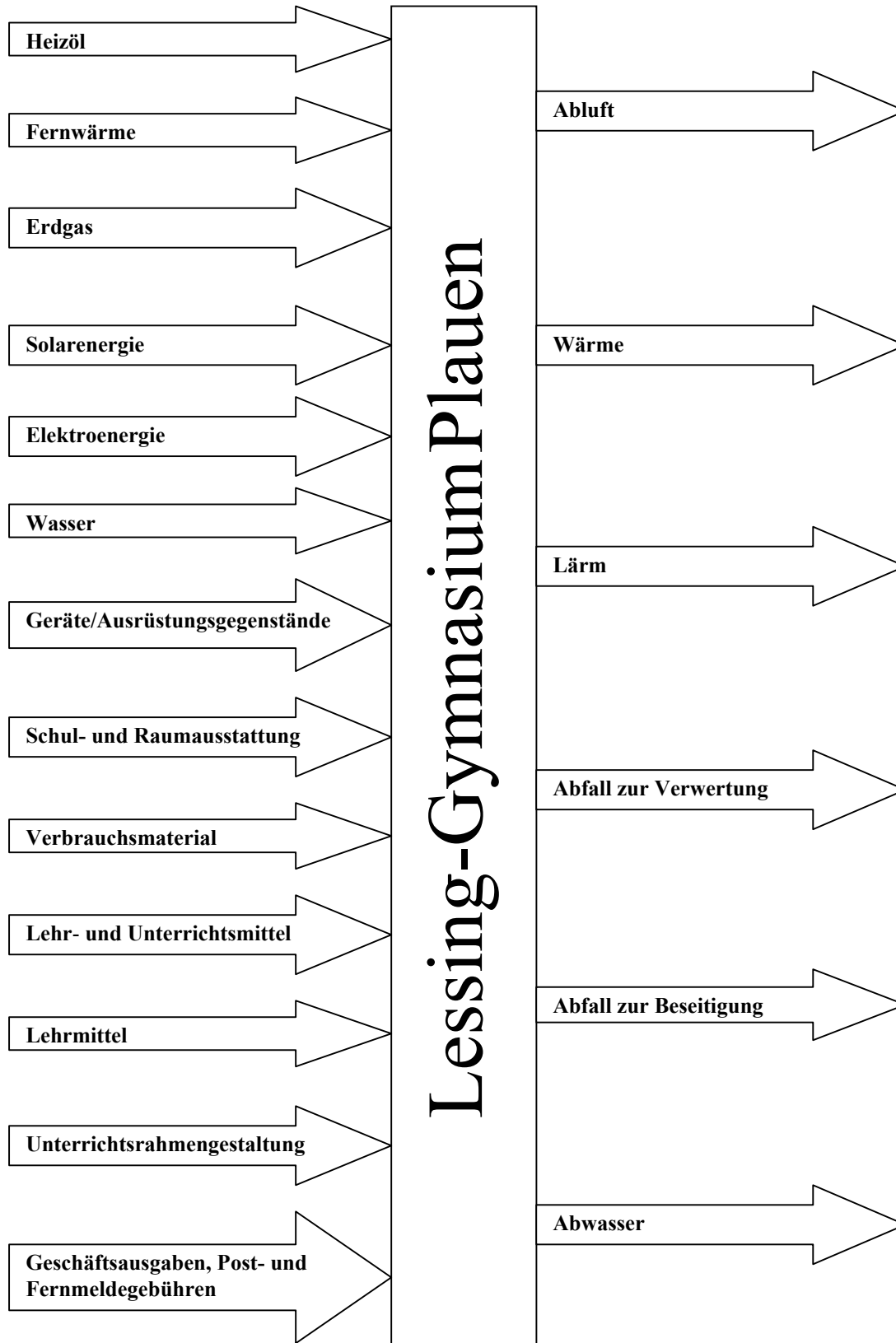
### ***Änderung der Schülerzahlen:***

Verbunden mit Schwankungen der Anzahl der am Gymnasium unterrichteten Schüler ergeben sich zwangsläufig auch Veränderungen der Umweltdaten. Die anfallende Müllmenge sowie die personenzahlabhängigen Einwohnergleichwerte zur Berechnung der Müllgebühren, der Wasserverbrauch und der Bedarf an Materialien wie Kopierpapier und Lehrbüchern ist erheblich an die Schülerzahl gebunden. Wegen der auf die Gymnasien zukommenden geburten-schwachen Jahrgängen wird sich diesbezüglich perspektivisch verstärkt eine gewisse Dynamik ergeben. Damit einhergehen wird eine Beschränkung des Schulbetriebes auf den Standort Jöbñitzer Straße.



## 6. Darstellung und Bewertung der wichtigsten Umweltfragen im Überblick

### 6.1. Input- und Outputströme / Bestand



<b>Input-Ströme (2002)</b>	<b>Hauptgebäude</b>	<b>Außenstelle</b>
Heizöl	82.247 l	---
Fernwärme	---	917.120 kWh
Erdgas (zum Betreiben der Brenner im Chemieunterricht)	72 kWh	---
Solarenergie	729,7 kWh	---
Elektroenergie	107.400 kWh	34.680 kWh
Wasser	1.666 m <sup>3</sup>	607 m <sup>3</sup>
Geräte und Ausrüstungsgegenstände (Werkzeuge für Hausmeister, Geräte für Schulleitung, Wartungsverträge für Kopierer und Computer, Reparatur von Lichtschreibern, Sicherheitsschrank für Chemikalien, Mietkosten für Kopierer, ...)	16.185 Euro	
Schul- und Raumausstattung (Mobiliar, Schultafeln, Grünpflanzen, Aquarienbedarf, Reparatur von Schulmöbel, ...)	2.600 Euro	
Verbrauchsmaterial (Streugut, Blumendünger, Müllsackständer, Dübel, Schrauben, Farbe, Gips, Rasenmäherbenzin, ...)	625 Euro	
Lehr- und Unterrichtsmittel (Kopierpapier, Videos, Notebooks, Computerprogramme für den Unterricht, Chemikalien, Musikinstrumente, Sportgeräte, Material für Werken und Kunst-erziehung, Kassettenrekorder, Schwämme, Kreide, Klassen-, Noten-, Studien-, Kursbücher, Lehrtafeln, ...)	24.140 Euro	
Lehrmittel (Schulbücher, Literatur für Schulbibliothek)	46.750 Euro	
Unterrichtsrahmengestaltung (Auszeichnung von Schülern, Schulkonzerte, Jahresberichte, Schulfest, Tag der offenen Tür, Projektstage, ...)	6.970 Euro	
Geschäftsausgaben, Post- und Fernmeldegebühren (Bürobedarf, Literatur für die Schulleitung, Fernsprechgebühren, Datentransfer, Porto, ...)	7.225 Euro	

<b>Output-Ströme (2002)</b>	<b>Hauptgebäude</b>	<b>Außenstelle</b>
-----------------------------	---------------------	--------------------

Abluft		
Abgas Heizung	240 t Kohlendioxid	nicht ermittelbar
Abgas Erdgas	14,4 kg Kohlendioxid	---
Raumabluft (Laborabzug)	nicht ermittelbar	---
Wärme	nicht ermittelbar	nicht ermittelbar
Lärm	nicht ermittelt	nicht ermittelt
Abfall zur Verwertung		
Papier / Pappe	57.200 l	nicht ermittelbar
Duales System	114.400 l	nicht ermittelbar
Abfall zur Beseitigung		
Restmüll	100.100 l	88.000 l
Chemikalien	15,3 l	---
Abwasser	1.666 m <sup>3</sup>	607 m <sup>3</sup>

<b>Bestand (2002)</b>	
radioaktive Präparate für Lehrzwecke, die den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen	5
Anzahl der auf dem Umweltsektor tätigen Projektgruppen	9 (Ziel: erhalten)
Anzahl der in den Umweltprojekten tätigen Lehrer	6
Anzahl der in den Umweltprojekten tätigen Schüler	46 (Ziel: 50)

## 6.2. Die wichtigsten Umweltdaten

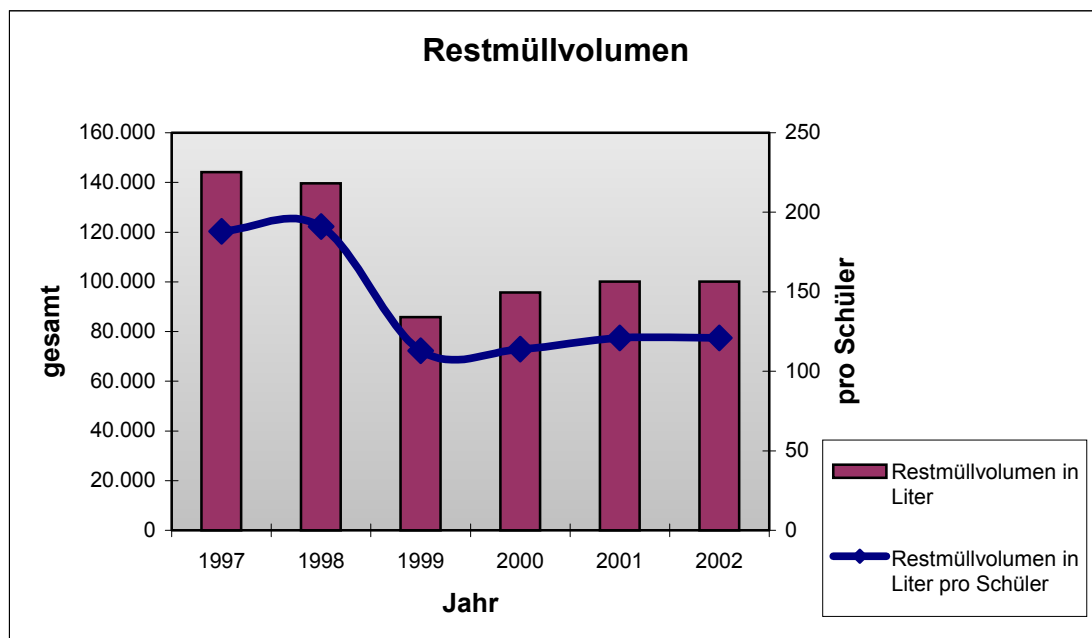
Die erste umfassende Bestandsaufnahme wurde durch fünf Arbeitsgruppen vorgenommen, in denen jeweils interessierte Schüler unter der Leitung eines Lehrers tätig waren. Diese erstreckte sich schwerpunktmäßig auf das Haupthaus, da die derzeit noch bestehende Außenstelle des Lessing-Gymnasiums aufgrund der abnehmenden Schülerzahlen keinen dauerhaften Bestand haben wird.

### 6.2.1. Hauptgebäude

#### 6.2.1.1. Abfall

Neben dem Wertstoffcontainer für Papier und Kartonagen und den Gelben Säcken, von denen wöchentlich meist 14 bis 16 Stück anfallen, stehen für den Restmüll 1.100-Liter-Container zur Verfügung, die wöchentlich entleert werden. Der 1.100-Liter-Container für Papier und Pappe wird wöchentlich ein Mal, der ebenfalls 1.100 Liter fassende Container, in den die Gelben Säcke verbracht werden, wird jede Woche zwei Mal geleert.

Jahr	Restmüllvolumen		Duales System		Papier und Pappe	
	(in Liter)	(in Liter pro Schüler)	(in Liter)	(in Liter pro Schüler)	(in Liter)	(in Liter pro Schüler)
1997	144.100	188	---	---	---	---
1998	139.700	191	---	---	---	---
1999	85.800	113	---	---	---	---
2000	95.700	114	105.600	126	52.800	63
2001	100.100	121	114.400	138	57.200	69
2002	100.100	121	114.400	138	57.200	69



Die Angaben für das Müllaufkommen beziehen sich auf die Anzahl der Leerungen der Container. Dabei ist der Füllstand der Behälter nicht nachvollziehbar.

Glas wird derzeit nicht gesondert gesammelt.

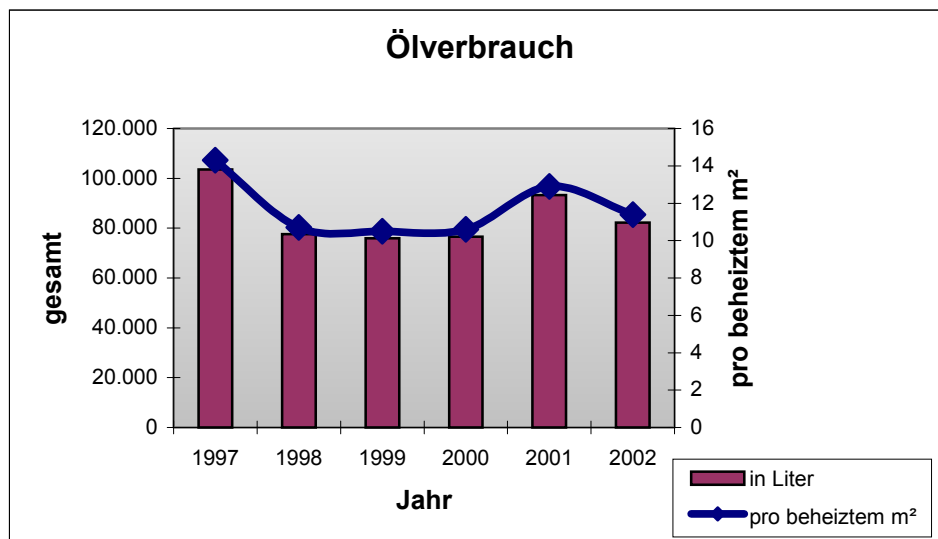
Die Aufstellung der Blauen Säcke für Abfälle aus Papier und Pappe und die Einführung der Gelben Säcke zur Erfassung von Verpackungsmaterialien mit dem „Grünen Punkt“ waren bereits entscheidende Schritte. So können wertvolle Rohstoffe dem Recycling zugeführt werden, was gleichzeitig auch mit einer drastischen Reduzierung des Restmüllaufkommens des Lessing-Gymnasiums verbunden ist. Reserven gibt es noch in Hinsicht auf die Müllsortierung. Um das Restmüllvolumen weiter verringern und Rohstoffe erfassen zu können, müssen die Umweltbeauftragten der Klassen verstärkte Unterstützung erfahren. Perspektivisch könnte unter Umständen bei konsequentester Mülltrennung die Zahl der Leerungen der Restmülltonnen reduziert werden.

Bei den Altchemikalien, die einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden müssen, handelt es sich zum einen um Stoffe, die aufgrund ihrer als besonders gefährlich einzustufenden Eigenschaften nicht mehr in der Schulchemie eingesetzt werden sollen, zum anderen um Chemikalienreste aus Experimenten. Erstgenannte werden im Originalgebinde der Entsorgung zugeführt. Angaben zu Art und Menge dieser Chemikalien sowie zu entsorgten leeren Chemikalienbehältnissen wie Druckgasdosen sind im Fachbereich und in der Stadtverwaltung hinterlegt. Chemikalienreste werden in die bereits unter Punkt 4.1. erwähnten Sammelbehälter gegeben und bis zur Abholung dort unter Verschluss aufbewahrt.

## 6.2.1.2. Energie

### Heizung:

Jahr	Ölverbrauch	
	(in Liter)	(in Liter pro beheiztem m <sup>2</sup> )
1997	103.529	14,3
1998	77.608	10,7
1999	75.903	10,5
2000	76.620	10,6
2001	93.278	12,9
2002	82.247	11,4



Die Schwankungen hinsichtlich des Heizenergiebedarfs sind in erster Linie witterungsbedingt. Die entsprechenden Außentemperaturen liegen der Projektgruppe zumindest teilweise durch die von ihr betreute Wettermessstation „Am Sportpark“ vor. Weiterhin erfolgen jährlich drei beziehungsweise vier Öllieferungen, so dass letztendlich eine exakte Quantifizierung nicht möglich ist.

Mit zehn Jahren Laufzeit handelt es sich zwar um eine moderne Heizungsanlage, aber zweifelsohne nicht um die neueste ihrer Art. Der Einbau einer neuen Heizungsanlage mit größerem Wirkungsgrad ist aus wirtschaftlich-finanziellen Gründen nicht durchführbar. Einsparungen können somit nur durch organisatorische Maßnahmen erzielt werden.

Die Aufteilung der Heizstränge stammt aus einer Zeit, als der Verwendungszweck des Gebäudes noch unklar war. Eine Neuaufteilung oder Reduzierung der Heizstränge entsprechend der Gebäudenutzung könnte Einspareffekte erzielen, da die Verteilung der bereitgestellten Wärmeenergie momentan nicht optimal ist.

Das Schuldach ist zwar nicht beheizt, aber auch ohne Isolierung ausgeführt. Ein größerer Wärmeverlust ist hier wahrscheinlich. Eine vollständige Wärmeisolation (etwa 3.000 m<sup>2</sup>) wäre kostenintensiv, würde sich jedoch im Laufe der Zeit amortisieren.

Die Thermostatventile in den Zimmern sind regelbar, jedoch nicht sperrbar. Ein Austausch ist empfehlenswert, da häufig maximal beheizt und gleichzeitig gelüftet wird. Sämtliche Räume der Schule werden nach Bedarf gelüftet. Dabei ist durch die angebrachten Schösser garantiert, dass die Schüler die Fenster nur kippen können. Ein vollständiges Öffnen der Fenster ist nur in Anwesenheit eines Lehrers möglich. Diese sind angewiesen, nach der letzten Unterrichtsstunde alle Fenster zu schließen.

Die Siliconfuge zwischen Fenstern und Fensterbänken fehlt in den meisten Räumen. Durch die Abdichtung der Fensterfugen wäre der Wärmeschutz des Schulgebäudes verbesserungsfähig. Die Ausführung dieser Arbeiten durch den Hausmeister sind für Februar 2003 geplant. Somit müsste sich dies hinsichtlich des Ölverbrauchs im kommenden Bilanzzeitraum positiv auswirken.

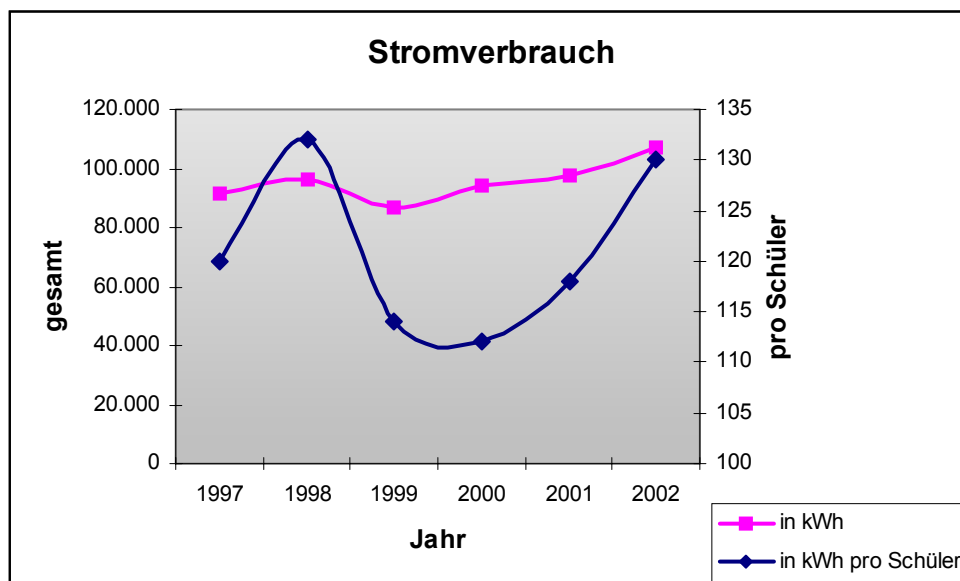
Die Fenster der Aula wurden im Zuge der umfangreichen Sanierungsmaßnahmen nicht ausgetauscht. Der Einbau neuer Fenster würde die Wärmeemission verringern.

Die computergestützte Überprüfung der Raumtemperaturen hat ergeben, dass die erzielten Zimmertemperaturen im Rahmen der empfohlenen Werte liegen. Die Absenkung der Raumtemperaturen in der Nacht funktioniert, die Temperatur in den Treppenhäusern und Fluren ist niedriger als die üblichen Raumtemperaturen. Der Anstieg der Raumtemperaturen nach der Nachtabsenkung ist bei allen untersuchten Zimmern bereits ab 05.00 Uhr zu beobachten. Es war angedacht, durch den Hausmeister die Zeitschaltung der Nachtabsenkung nachzuregeln. Dies erwies sich jedoch als nicht praktikabel, da sich bereits ab 06.00 Uhr Schüler und Lehrer im Gebäude aufhalten.

Das Betreten des Schulgebäudes durch den Haupteingang sowie die Nebeneingänge erfolgt über unbeheizte Windfänge, die den Wärmeaustausch mit der Außenluft reduzieren. Die Pendeltür zum Schulhof („Raucherinsel“) wird zu häufig blockiert, so dass hier eine Schwachstelle hinsichtlich eines Wärmeverlustes besteht. Das weniger genutzte Treppenhaus B ist mittels Pendeltüren vom übrigen Schulhaus abgetrennt.

### **Elektroenergie:**

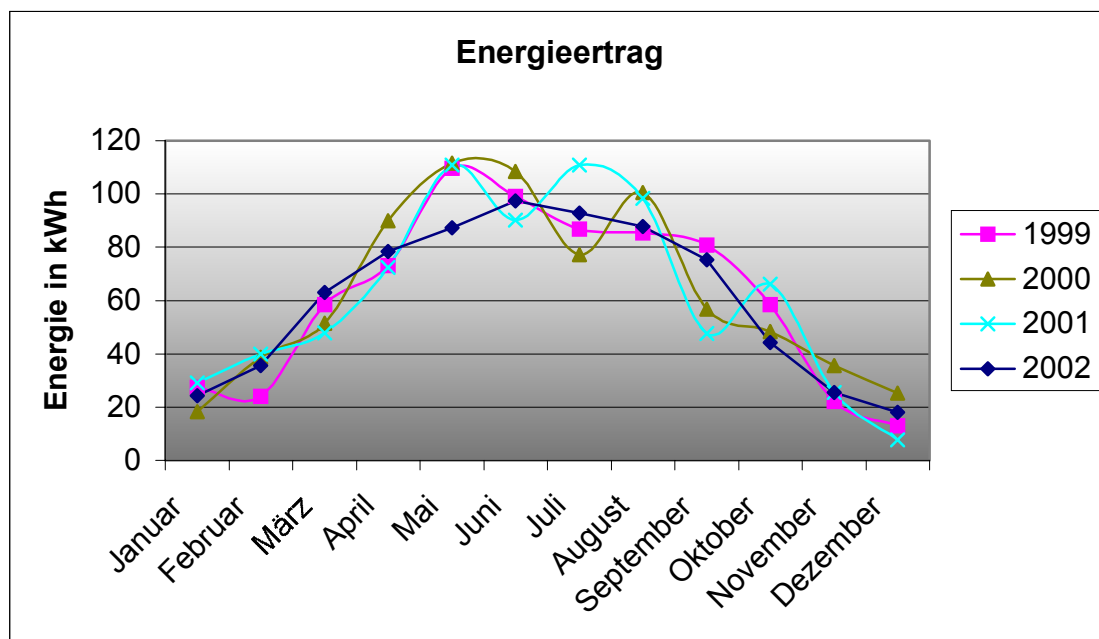
<b>Jahr</b>	<b>Stromverbrauch (Zählernummer: 7608670)</b>	
	<b>(in kWh)</b>	<b>(in kWh pro Schüler)</b>
1997	91.450	120
1998	96.500	132
1999	86.800	114
2000	94.000	112
2001	97.450	118
2002	107.400	130



Bei der Nutzung der Elektroenergie sind im Lessing-Gymnasium kaum Mängel aufgedeckt worden. Bei den Leuchtmitteln handelt es sich fast ausschließlich um verlustarme Leuchtstoffröhren oder Energiesparlampen. Die Beleuchtung der Klassenzimmer ist individuell regelbar, elektrische Heizquellen werden nicht verwendet. Durch Fachlehrer, Schüler und Hausmeister ist noch stärker darauf zu achten, in nicht genutzten Räumen und Korridoren die Beleuchtung auszuschalten. Der erhöhte Verbrauch an Elektroenergie im Jahr 2002 ist durch die Einrichtung eines dritten Informatikkabinetts sowie eine erhebliche Aufstockung des Informatikunterrichts zu erklären.

Seit Oktober 1998 wird durch eine 1-kW-Fotovoltaikanlage Solarstrom ins Schulnetz eingespeist. Die Betreuung dieser Anlage und der Wetterstation wurde von einer Arbeitsgemeinschaft der Schule unter Leitung von Herrn Müller, S. übernommen.

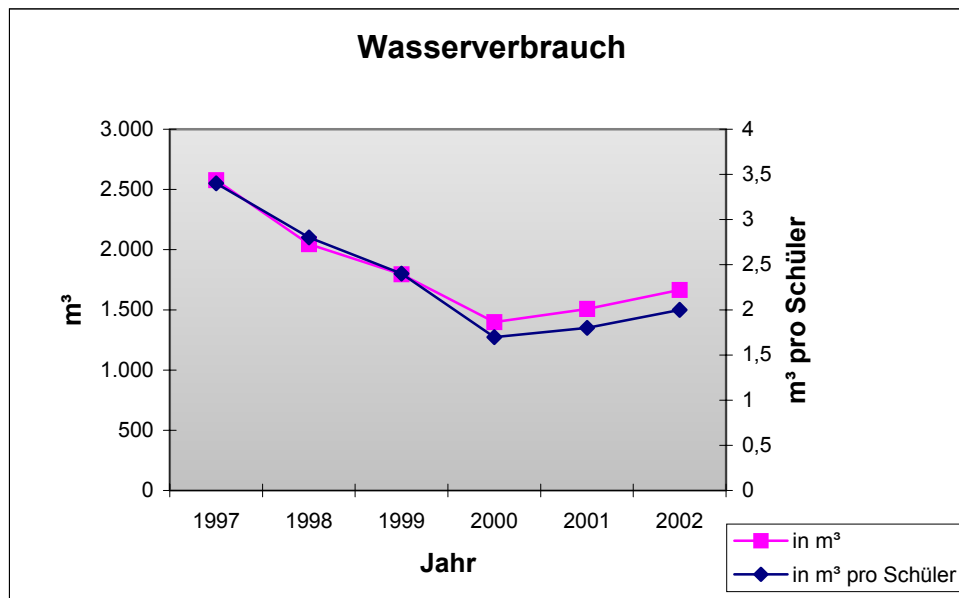
Monat	Energieertrag (in kWh)				
	1998	1999	2000	2001	2002
Januar		27,4	18,3	29,1	24,4
Februar		24,1	38,6	39,8	35,7
März		58,4	51,5	47,9	63,1
April		73,0	90,0	72,5	78,3
Mai		109,7	111,7	110,9	87,3
Juni		99,0	108,5	90,1	97,4
Juli		86,9	77,1	110,9	92,8
August		85,3	100,5	98,4	87,8
September		80,9	56,7	47,5	75,2
Oktober	30,4	58,4	48,3	66,1	44,3
November	13,3	22,2	35,7	25,4	25,4
Dezember	21,3	12,9	25,3	7,7	18,1
<b>Summe</b>	<b>65,0</b>	<b>738,2</b>	<b>762,4</b>	<b>746,3</b>	<b>729,7</b>





### 6.2.1.3. Wasser

Jahr	Wasserverbrauch	
	(in m <sup>3</sup> )	(in m <sup>3</sup> pro Schüler)
1997	2.578	3,4
1998	2.044	2,8
1999	1.795	2,4
2000	1.400	1,7
2001	1.509	1,8
2002	1.666	2,0



Es konnten im Zuge der Überprüfung keine gravierenden Mängel aufgedeckt werden. An den Anlagen wurden keine Beschädigungen oder undichten Stellen festgestellt.

Von der technischen Seite her gesehen sind die Wasserverbrauchseinrichtungen nach der Sanierung auf dem neuesten Stand. So verfügen die Toiletten über Wasserspartasten, die Wasserhähne sind zumeist wassersparend eingerichtet und im Sportbereich befindliche Duschen werden durch Druckknöpfe bedient, die den Wasserfluss automatisch in gewissen Abständen unterbrechen.

Potenzen zur weiteren Reduzierung des Wasserverbrauchs bestehen darin, dass die Schüler angehalten werden, Wasserhähne nach Benutzung stets zu schließen und die Spartaste nach WC-Benutzung zu bedienen und auf die Funktionsfähigkeit der Spülung zu achten, damit infolge eines „Hängers“ in der Mechanik der Spüleinrichtung kein Wasser über einen längeren Zeitraum unnötig verloren geht. Denkbar wäre auch eine Ausstattung der Wasserhähne mit Druckknöpfen, die den Wasserstrom nach wenigen Sekunden stoppen. Aus der Analyse der Werte zum jährlichen Wasserverbrauch und aus Gesprächen mit Herrn Marquardt, dem ehemaligen Hausmeister, geht hervor, dass eine allabendliche Kontrolle des Hauptwasserzählers Wasser einsparen hilft, da so Wasserverbrauchsstellen, an denen unnütz Wasser ausläuft, festgestellt werden können.

Der positive Trend der Verbrauchsdaten stellt aber keinesfalls das Ende für die Bemühungen auf dem Gebiet der Ressourcenschonung dar.

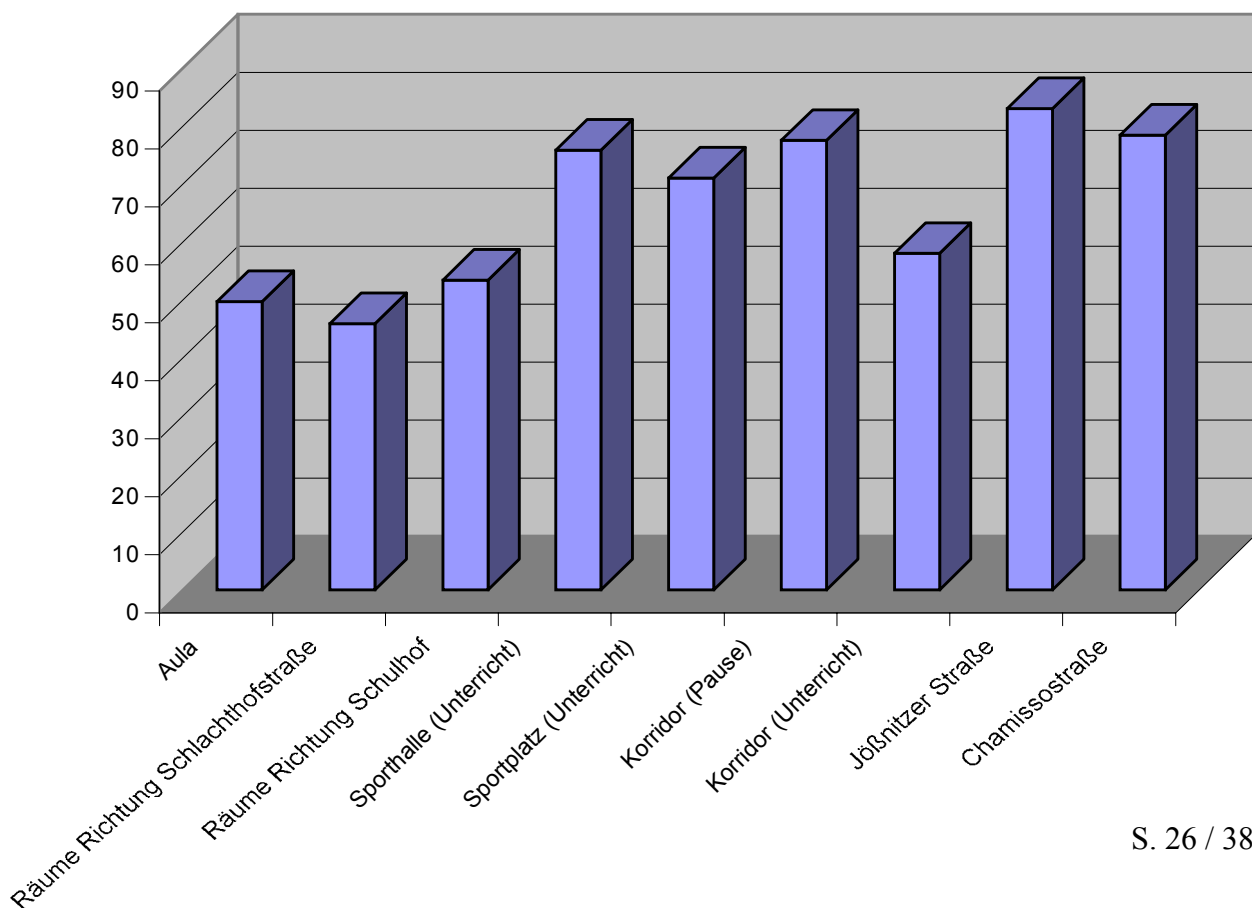
#### 6.2.1.4. Lärm

Die Untersuchungen wurden mit einem Impuls-Schallpegelmessgerät an verschiedenen Standorten durchgeführt. Die Messung des Schallpegels erfolgte in Dezibel, dB(A). Die Messungen in der Aula und den Räumen Richtung Schlachthofstraße sowie Chamissostraße wurden bei Leerstand der Räume während der Unterrichtszeit realisiert. So konnte die Lärmbelastung von außen festgestellt und eine störungsfreie Schallimmission gewährleistet werden.

Tabelle und Grafik zeigen die durchschnittliche Lärmbelastung an verschiedenen Messpunkten im Schulgebäude beziehungsweise im Außengelände des Gymnasiums. Aktuelle Daten existieren momentan nicht, da das Messgerät defekt ist und kurzfristig keine Reparatur möglich war. Auch ein Leihgerät war nach Anfrage beim Umweltamt nicht erhältlich.

Standort	durchschnittlicher Schallpegel in dB (A)
Aula	49,7
Räume Richtung Schlachthofstraße	45,9
Räume Richtung Schulhof	53,4
Sporthalle (Unterricht)	75,8
Sportplatz (Unterricht)	71,0
Korridor (Pause)	77,5
Korridor (Unterricht)	58,0
Jöbñitzer Straße	83,0
Chamissostraße	78,4

Durchschnittlicher Schallpegel



Das Lärmempfinden ist bekanntermaßen außerordentlich subjektiv ausgeprägt. Die gemessenen Schallpegel sind nicht als gesundheitsschädigend einzustufen, wirken sich jedoch wegen des individuellen Lärmempfindens unterschiedlich auf die betroffenen Personen aus und werden somit auch unterschiedlich bewertet. So verursachen die Schüler der 5., 6., 7. und 8. Klassen wesentlich mehr Lärm als die älteren Schüler. Für die Verursacher ist der erzeugte Geräuschpegel normal, andere Schüler und Lehrer fühlen sich durch die hohen Schallpegel während der Pausen, die der Erholung dienen sollen, gestört. Während des Unterrichts spielt vorwiegend der externe Lärm eine Rolle. Die Unterrichtsräume in Richtung Jöbnitzer Straße sind durch den dort herrschenden Straßenlärm besonders betroffen.

Nachfolgend sind denkbare Lärmschutzmaßnahmen zur Reduzierung sowohl externen als auch internen Lärms angeführt. Diese werden derzeit mit der Stadtverwaltung in der Vorentscheidungsphase diskutiert.

#### *Maßnahmen zur Verminderung des externen Lärms:*

- Lärmdämpfungsmaßnahmen an den PKW und LKW
- Einsatz lärmärmerer Geräte bei Landschaftspflegemaßnahmen im Außenbereich
- lärmdämpfende Straßenbeläge vor Schulen
- Dämpfung der Schallausbreitung durch Anpflanzung von Hecken und Bäumen
- Einbau von Schallschutzfenstern
- Errichtung von Schallschutzwänden und Begrünung dieser
- Schalldämpfung durch Vertikalbegrünung des Schulgebäudes
- verkehrsberuhigende Maßnahmen (Umleitung / Verlangsamung des Verkehrs)

Wie die Auflistung zeigt, gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, um den externen Geräuschpegel zu reduzieren. Aufgrund der örtlichen und finanziellen Gegebenheiten muss entschieden werden, welche Maßnahmen realisierbar sind. So wäre es beispielsweise angebracht, die Fenster in der Aula sowohl aus energetischen Gründen als auch aus Gründen des Schallschutzes zu erneuern. Durch den Verkehrslärm der Chamissostraße ergaben sich bei den Messungen mitunter Spitzenwerte um 104 dB. Da die Aula unter anderem für die Durchführung der Abiturprüfung und für Konzerte genutzt wird, besteht zweifelsohne Handlungsbedarf.

Die Messungen ergaben, dass ein Kippen der Fenster mit einer Erhöhung der Lärmbelastung im Raum um mehr als 30 % verbunden war. Deshalb sollte in den Pausen gelüftet und so die Sauerstoffversorgung gesichert werden, wobei die Fenster in den Klassenräumen aus Sicherheitsgründen lediglich zu kippen sind.

#### *Maßnahmen zur Verminderung des internen Lärms:*

Lärmverminderung in der Schule stellt sich als ein komplexes Problem dar. Verbesserungen sind kurzfristig kaum realisierbar. Aufgrund der hohen Schülerzahlen ist eine Lärmbelastung vor allem in den Pausenzeiten unvermeidlich, wobei die Anzahl der pro Flächeneinheit zu berücksichtigenden Personen in einer Schule im Vergleich zu vielen anderen öffentlichen Einrichtungen besonders groß ist. Deshalb wäre zu überlegen, ob es möglich ist, das Verhältnis von Personenanzahl und Fläche im Sinne einer Stressvermeidung perspektivisch zu optimieren. Dabei sollte die zukünftig sinkende Schülerzahl in dieser Hinsicht als Chance gesehen werden. Außerdem sollte man nicht versäumen, an die Schüler zu appellieren, an ihre Mitlernenden und deren Bedürfnisse nach einer ruhigen Lernatmosphäre zu denken. Auch Möglichkeiten technischer Art sind in Betracht zu ziehen, um die Schallausbreitung im Schulhaus zu minimieren und den entstehenden Lärm zu dämpfen (Pflanzen, Wand-, Decken-, Fußbodenbeläge). Im Chemiefachunterrichtsraum (Zimmer 107) wurde beispielsweise die Zimmerdecke im möglichen Rahmen abgehängt, was eine deutliche Verbesserung der Akustik und somit des gesamten Klimas zur Folge hatte.

### 6.2.1.5. Außenanlagen

Die Fotografien vermitteln dem Betrachter – in der entsprechenden Abfolge gedanklich aneinandergereiht – einen Eindruck vom Schulhof des Plauerer Lessing-Gymnasiums. Zum Zeitpunkt der Aufnahme waren noch keine Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen vorgenommen worden.



Abbildung 1:  
Tor zur Chamissostraße, Gebäudeflügel mit Turnhalle und Aula, links der Sportplatz



Abbildung 2:  
Eingangsbereich zur Sporthalle und zum Treppenhaus B



Abbildung 3:  
Mittelteil des Schulgebäudes, der Anbau beherbergt einen Teil des Speiseraums, der Bereich vor dem Anbau wird zuerst umgestaltet werden



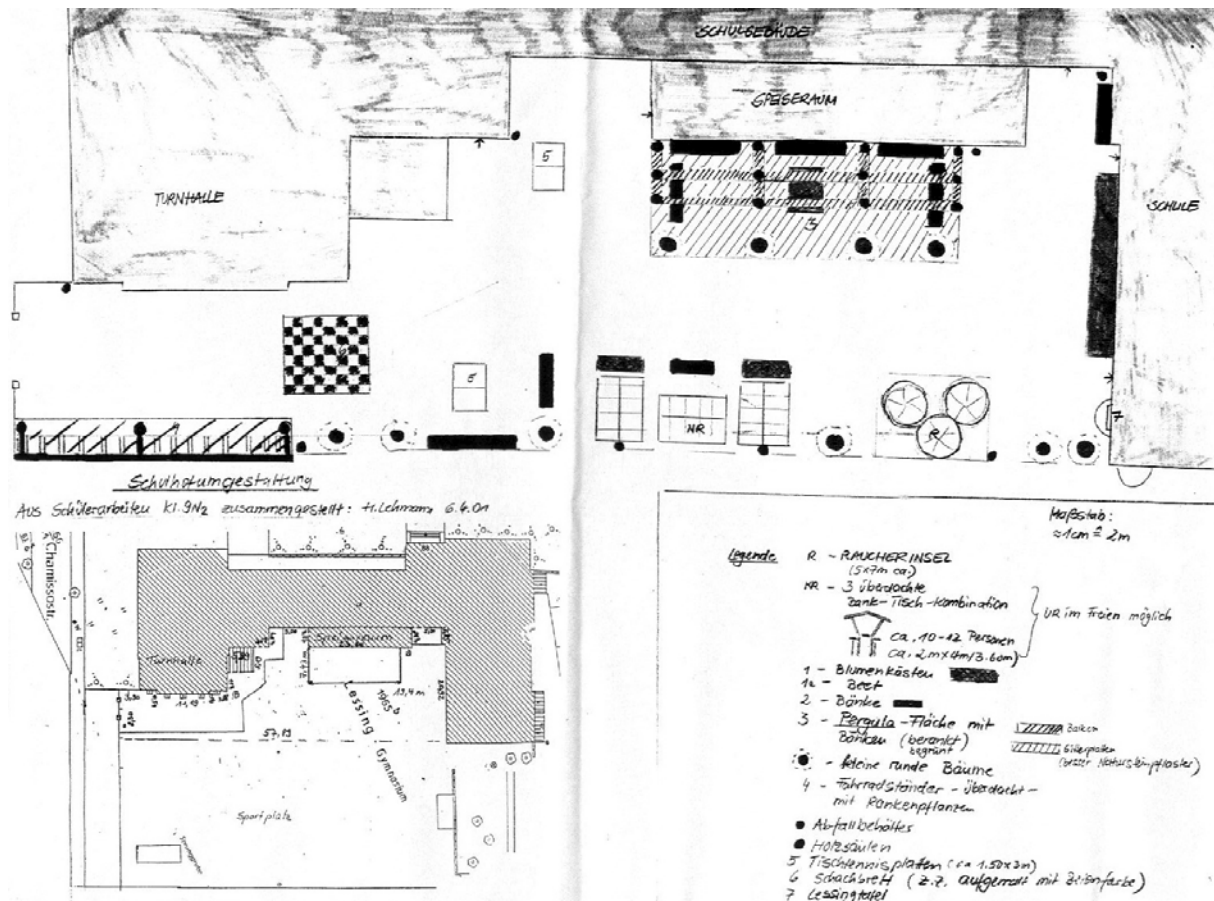
Abbildung 4:  
Eingangsbereich zum Speiseraum und zum Treppenhaus A



Abbildung 5:  
Gebäudeflügel mit Hausmeisterwohnung und den Naturwissenschaften, rechts die „Raucherecke“ und der Sportplatz



Abbildung 6:  
Sportplatz, der im Jahre 2001 neu gestaltet wurde und sich auf dem Schulgelände befindet



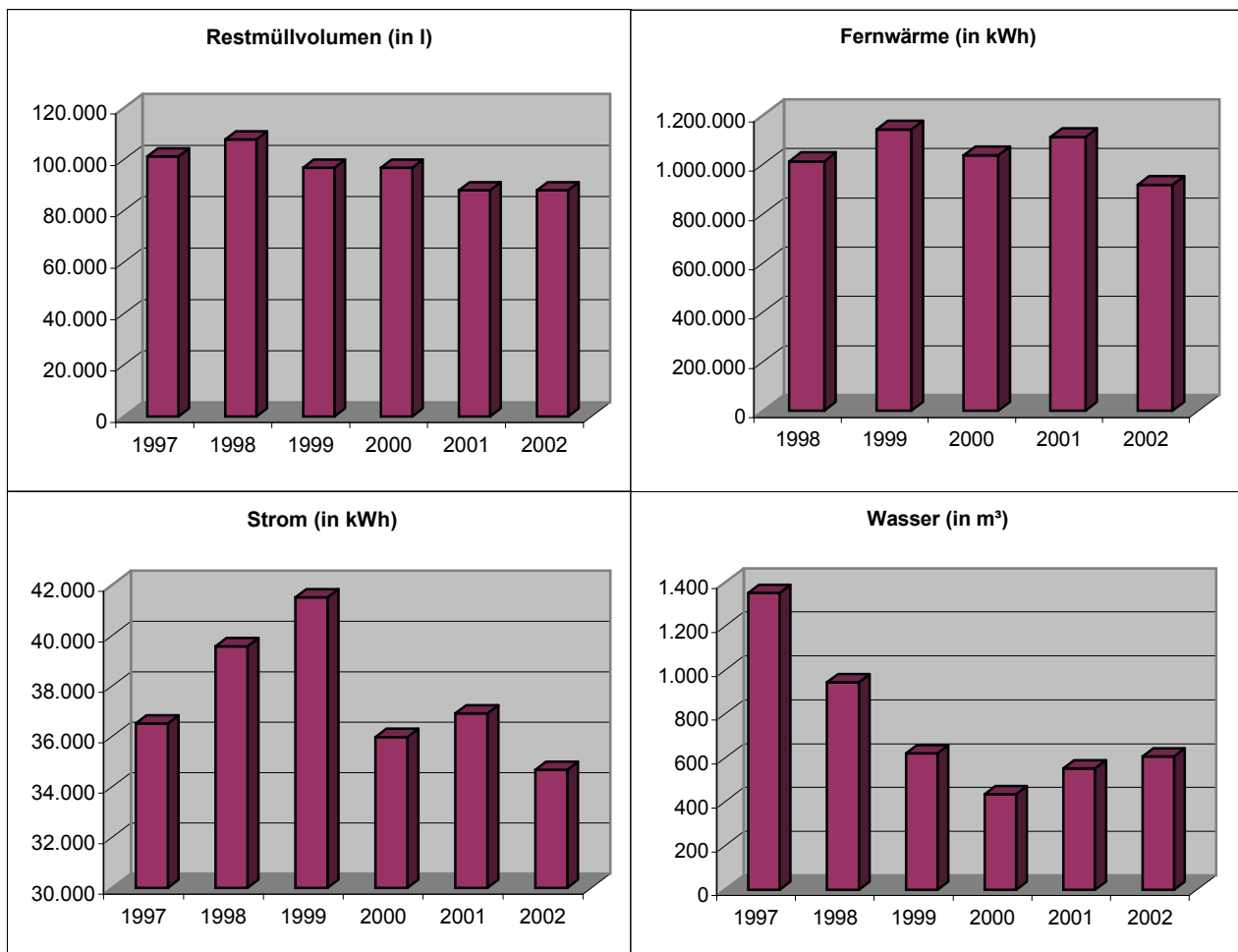
Skizze – Entwurf der zukünftigen Hofgestaltung nach Ideen von Schülern der Klasse 10n2, angefertigt von Frau Lehmann (Kunsterzieherin)

Im Juni 2001 nahm eine Firma im Auftrag der Stadt Plauen die ersten Arbeiten auf dem Weg zu einem grünen und damit freundlicheren Schulhof vor. Hinter dem Speiseraum wich der Beton einer nun entsiegelten Fläche. Die Rasengittersteine und die Beete auf einer Fläche von 90,06 m<sup>2</sup> verleihen dem recht tristen Hof ein anderes Gesicht. Ursprünglich befanden sich auf dem Schulhof 943,47 m<sup>2</sup> Beton, inzwischen sind es nur noch 853,41 m<sup>2</sup>. Das heißt, bereits im ersten Jahr konnten knapp 10% der Fläche, die entsiegelbar ist, ökologisch umgestaltet werden. Im September 2001 wurden die ersten Pflanzen eingebracht. Der Hausmeister entfernte das gewachsene Unkraut von den Rasengittersteinen und säte Rasen an. Schüler pflanzten zwei Bäume. Ausgewählt wurden Robinien, weil sie durch ihre Kugelform besonders dekorativ sind und immer noch das Ausfahren der Feuerwehreiter zu den Zimmern im Notfall ermöglichen. Außerdem ist die Robinie der einzige Schmetterlingsblütler in Baumform und somit auch im botanischen Sinne etwas Besonderes. Im November pflanzte die Firma Packmohr weitere Gewächse, die zu unterschiedlichen Jahreszeiten blühen. Auf den ebenfalls im Zuge der Pausenhofumgestaltung aufgestellten Bänken finden die Schüler des Gymnasiums die Möglichkeit, sich zu erholen.

Theoretisch ist es möglich, noch 283,5 m<sup>2</sup> Betonfläche zu entsiegeln. Insgesamt könnte also ein Drittel versiegelte Fläche in Grün umgewandelt werden. In welchem Umfang die weitere Umgestaltung gelingen wird, hängt von den finanziellen Möglichkeiten der Stadt und von der Initiative der zuständigen Arbeitsgruppe ab.

## 6.2.2. Außenstelle

Jahr	Restmüllvolumen (in l)	Fernwärme (in kWh)	Strom (in kWh)	Wasser (in m <sup>3</sup> )
1997	101.200	keine Angaben	36.520	1.351
1998	107.800	1.011.635	39.580	944
1999	96.800	1.141.558	41.520	622
2000	96.800	1.036.530	35.980	434
2001	88.000	1.109.730	36.920	553
2002	88.000	917.120	34.680	607



Die zum Teil recht erheblichen Schwankungen der Daten sind zum einen durch die wechselnde Belegung und Nutzung des Gebäudes, welche unter Punkt 4.2. geschildert wurde, erklärbar. Hinzu kommt, dass die Menge der abgenommenen Fernwärme zur Beheizung der Räumlichkeiten entscheidend witterungsabhängig ist. Bezüglich des Restmüllaufkommens muss zusätzlich zur Personenzahl die Einführung der Mülltrennung beachtet werden, die eine Verringerung des Restmüllaufkommens nach sich zog. Der Wasserverbrauch ist von den betrachteten Größen diejenige, die wohl am stärksten von der Gebäudenutzung abhängt. Der jährliche Verbrauch an Elektroenergie unterlag im untersuchten Zeitraum recht erheblichen Schwankungen, die neben der Gebäudenutzung auch auf andere Faktoren wie Hausmeistertätigkeit zurückzuführen sind. Die angegebenen Werte beziehen sich auf das gesamte Gebäude und beinhalten somit auch die durch das ebenfalls im Standort untergebrachte private Bildungsinstitut verursachten Verbrauchsdaten. Eine Trennung sowie eine schulbezogene Ermittlung von Pro-Kopf-Werten ist somit nicht möglich.

## **7. Sonstige Faktoren des betrieblichen Umweltschutzes**

### ***Notfallorganisation:***

Zur Beherrschung aller definierbaren Notfallsituationen sind in folgenden Dokumenten präventive Maßnahmen festgelegt:

- Brandschutzordnung
- Evakuierungsplan
- Hausordnung
- Gefahrstoffverordnung
- Arbeits- und Betriebsanweisungen

Bei Ausfall der Elektroenergieversorgung ist eine Notstromversorgung möglich.

Ist die Wasserversorgung unterbrochen, erfolgt eine Fremdeinspeisung von Trinkwasser.

Treten Personenschäden auf, so sind alle Lehrkräfte durch die Ersthelferausbildung befähigt, die Erstversorgung durchzuführen. Außerdem ist in diesem Falle medizinische Hilfe anzufordern.

In den letzten Jahren waren keine Notfälle zu verzeichnen. Es wurden lediglich präventive Maßnahmen wie Evakuierungsübungen durchgeführt.

Durch die Hochwasserkatastrophe im Sommer 2002, die sachsenweit ihre Kreise zog und somit auch Plauen und Umgebung als nicht direkt betroffene Region berührte, wurde deutlich, dass die Erstellung eines Benachrichtigungsplanes zwingend notwendig ist. Durch eine eindeutige Regelung kann in derartigen Situationen zügig und effektiv reagiert und Verunsicherung vor allem der Eltern und Schüler vorgebeugt werden. Ein Entwurf eines solchen Planes steht im Kollegium derzeit zur Diskussion.

## **8. Darstellung von Umweltpolitik, Umweltprogramm und Managementsystem**

### **8.1. Hintergründe zur Umwelterklärung**

Das Lessing-Gymnasium stellte frühzeitig die Weichen für eine umweltbewusste Bildung der Schüler, um am Standort ein Umweltmanagementsystem gemäß der Öko-Audit-Verordnung einzuführen. Der Aufbau des Umweltmanagementsystems soll den projektorientierten Charakter und den Bildungszweck des Gymnasiums verdeutlichen.

Das Fundament für die Arbeiten bildete die Ist-Stand-Analyse, eine erste systematische Bestandsaufnahme bezüglich der momentanen Umweltsituation der Einrichtung, der gelaufenen Projekte, der Bildungsarbeit und deren Wirkung auf Schüler, Eltern und Umfeld. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse wurden bewertet, um anschließend Maßnahmen, Verbesserungsvorschläge und weitere Projekte festzulegen. Diese gilt es nun umzusetzen und deren Wirksamkeit zu kontrollieren. Die gesamte Organisation der umweltbezogenen Arbeit wurde in einem Managementhandbuch dokumentiert.

Die vorliegende Umwelterklärung ist eine zusammenfassende Darstellung der Abläufe und Tätigkeiten. Sie wendet sich an die Gymnasiasten und Pädagogen des Lessing-Gymnasiums, die Eltern, die Nachbarschaft, kommunale Behörden, die Patenbetriebe sowie die interessierte Öffentlichkeit und trägt zur Transparenz der Bildungseinrichtung bei.



## 8.2. Umweltpolitik

Die heutige Generation ist verpflichtet, bewusst auf unserer Erde zu leben und zu handeln. Dies bedeutet, sparsam zu wirtschaften, natürliche Ressourcen überlegt zu nutzen und dadurch die Umwelt zu schonen.

Die 1992 in Rio de Janeiro gefassten Beschlüsse der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen sowie Gesetze auf Bundes- und Landesebene dienen diesem Ziel. Bei der Erfüllung desselben kommt den Kommunen und ihren Einrichtungen neben den Wirtschaftsunternehmen eine Vorreiterrolle zu. Langfristig und nachhaltig wird die praktische Umsetzung der Beschlüsse nur gewährleistet, wenn es gelingt, vor allem die Jugend in die Umweltschutzmaßnahmen zu integrieren und zu aktiven Mitgestaltern unserer Zukunft zu machen.

Aus diesem Grunde hat sich das Lessing-Gymnasium Plauen entschlossen, die Zertifizierung nach der Öko-Audit-Verordnung zu erwerben. Das Lessing-Gymnasium als Bildungseinrichtung verfolgt bei der Durchführung dieses Programms zwei Ziele: Zum einen sollen durch ein schulinternes Umweltmanagementsystem Ressourceneinsparungen und somit ein umweltverträglicher Schulbetrieb und Kostenminimierung erreicht werden; zum anderen sollen die Schüler für ökologische Sachverhalte sensibilisiert und gleichzeitig animiert werden, bewusst im Sinne der Umwelt zu handeln. Die Herausbildung des Umweltbewusstseins als ein bedeutender Bestandteil des gymnasialen Bildungs- und Erziehungsauftrages ist als Prozess zu verstehen, dessen erfolgreicher Verlauf maßgeblich davon abhängt, inwiefern die Schüler tatsächlich von Problemen ökologischer Natur persönlich betroffen sind und in welchem Maße sie in deren Lösung einbezogen werden.

Neben den Gymnasiasten streben Lehrer, Schulleitung und technisches Personal als weitere Elemente des Umweltmanagements eine umweltgerechte und damit auch attraktivere Schule an. Als wesentliche Aufgabenfelder sind zu benennen:

- Ressourceneinsparung bei
  - Heizung
  - Strom
  - Wasser
  
- Umweltmaßnahmen bezüglich
  - Außenanlagen (Entsiegelung und Neugestaltung)
  - Abfall (Reduzierung, Mülltrennung)
  - Arbeitsmittel (Einsparung, umweltgerechte Produkte)
  - Lärm
  
- Öffentlichkeitsarbeit

Um zu vermeiden, dass diese Selbstverpflichtung des Lessing-Gymnasiums zum Umweltschutz nur auf dem Papier besteht, sondern konsequent im Schulalltag Umsetzung erfährt, werden Verfahren eingerichtet, die auf eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltsituation unserer Schule abzielen.

## 8.3. Umweltleitlinien

### *Wir ...*

- ... sehen den Umweltschutz als einen grundlegenden Bestandteil der gymnasialen Bildung und Erziehung.
- ... stärken das Verantwortungsbewusstsein, die Motivation und den Wissensstand unserer Schüler und Pädagogen hinsichtlich schulischer und privater Umweltaktivitäten.
- ... bemühen uns um einen intensiven Erfahrungsaustausch mit im Umweltmanagement erfahrenen Partnern.
- ... streben die Kommunikation mit der Öffentlichkeit und somit Transparenz an.
- ... erfassen und bewerten die Auswirkungen unserer gegenwärtigen und unserer zukünftig geplanten Tätigkeiten auf die Umwelt.
- ... halten umweltrechtliche Vorschriften ein.
- ... betrachten Ressourcenschonung als oberstes Gebot.
- ... sind uns bewusst, dass die Teilnahme am EG-Öko-Audit und die damit verbundene Einführung eines Umweltmanagementsystems einen kontinuierlichen Prozess darstellt und somit Erreichtes niemals den Status eines Endzustandes annehmen kann, sondern eine stete Weiterentwicklung und Verbesserung das Ziel sein muss.

## 8.4. Managementsystem

Das Lessing-Gymnasium Plauen bekennt sich zu einem aktiven Umweltschutz. Die Organisation des Umweltschutzes in der Bildungseinrichtung ist im Managementhandbuch beschrieben. In diesem Handbuch sind die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für sämtliche umwelt- und sicherheitsrelevanten Bereiche der Schule geregelt. Allen Beteiligten liegen die für sie zutreffenden Regelungen vor.

Zuständig für den Aufbau, die Überwachung und die ständige Verbesserung des Managementsystems im Gymnasium ist der Umweltmanagementbeauftragte. Er hat darauf zu achten, dass die Umweltpolitik im Schulbetrieb umgesetzt wird.

Des weiteren sind in der Schule Beauftragte für Strahlenschutz sowie für Arbeitssicherheit ernannt. Diese Beauftragten haben die Aufgabe, die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften in den jeweiligen Bereichen zu kontrollieren.

Der Schulleitung obliegt der gesamte Bereich des Umweltschutzes.

Sämtliche wichtige Umweltfragen werden in einem Gremium erörtert, dem neben den oben genannten Personen die Leiter der Arbeitsgruppen Abfall, Energie, Wasser, Lärm und Außenanlagen angehören. Da diese im ständigen Kontakt mit den Schülern der Arbeitsgruppen sind, ist auch dahingehend ein guter Informationsfluss gegeben, um möglichst viele Kriterien und Ideenvorschläge bei umweltrelevanten Entscheidungsfindungen berücksichtigen zu können.

Damit die Schüler, das Lehrpersonal und das technische Personal ihren Aufgaben im Rahmen des Managementsystems gerecht werden können, werden sie über alle Umweltaktivitäten fortlaufend informiert. Bei Bedarf werden entsprechende Schulungsmaßnahmen durchgeführt. Das Managementsystem mit den Komponenten Umwelt und Sicherheit bildet die Grundlage für das Handeln der Schüler und des Personals auf diesem Sektor.

## 8.5. Umweltprogramm (Auszug)

Ort der Maßnahme: H – Hauptgebäude, A – Außenstelle

Wichtung: 1 – sehr wichtig, 2 – wichtig, 3 – weniger wichtig

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortlichkeit	Termin	Wichtung	Umweltauswirkung
Verstärkung der Einbeziehung der Schüler	Wahl von Umweltbeauftragten der Klassen (H, A)	Umweltmanagementbeauftragter, Klassensprecher, Klassenleiter	Beginn des Schuljahres 2003 / 2004	1	Verbesserung der Umweltsituation im größeren Maßstab durch Motivation, Aufklärung und Einbeziehung zahlreicher Personen
	Nachwuchs für Umweltprojektgruppen gewinnen	Projektleiter, alle Lehrer	laufend	1	
Umweltbildung	Aufklärung, regelmäßige Präsentation der wichtigsten Umweltdaten (H, A)	Umweltmanagementbeauftragter, Umweltgruppen	laufend	1	
Information der Öffentlichkeit	Veröffentlichung der Umwelterklärung im Internet, Präsentation der Projekte im Internet und im Rahmen von Ausstellungen und Veranstaltungen	Umweltmanagementbeauftragter, Umweltgruppenleiter, Fachbereich Informatik	laufend	1	
Reduzierung des Restmüllaufkommens	Kontrolle und Aufklärung (H, A)	Umweltbeauftragte der Klassen	laufend	1	Verringerung der Boden- und Luftbelastung
Schulhofumgestaltung	Entsiegelung, Begrünung (H)	Umweltgruppe „Außenanlagen“	längerfristig (Haushaltsmittel!)	2	Vergrößerung der kohlendioxidabsorbierenden Fläche, Schaffung neuer Lebensräume
Umgestaltung des Schulgartens	Einrichtung einer Erholungszone für Schüler (A)	AG Schulgarten	2004	2	
Einsparung von Heizöl, Verringerung der Wärmeemission	Abdichtung der Fugen zwischen Fensterbank und Fenster (H)	Hausmeister	bis Mitte 2003	1	Verringerung des Ausstoßes von Luftschadstoffen
	Einbau sperrbarer Thermostatventile (H)	Hausmeister, Firma	längerfristig (Haushaltsmittel!)	3	
	Stoßlüftung statt Dauerlüftung in der kalten Jahreszeit (H, A)	Umweltbeauftragte der Klassen, Lehrer	laufend	1	
Verringerung des Stromverbrauchs	Beleuchtung (Räume, Flure, Treppenhaus) nach Bedarf regulieren (H, A)	Umweltbeauftragte der Klassen, Lehrer	laufend	1	Verringerung des Ausstoßes von Luftschadstoffen
Schallschutz	Einbau neuer Fenster in der Aula (H)	Firma	längerfristig (Haushaltsmittel!)	1	Schaffung einer gesünderen Atmosphäre

## **9. Termin für die nächste Umwelterklärung**

Die aktualisierte Umwelterklärung der Schule erscheint jährlich. Die nächste Umwelterklärung wird im Jahre 2004 veröffentlicht werden. Falls sich in dieser Zeit wesentliche umweltrelevante Veränderungen innerhalb des Schulgeschehens ergeben, wird der Umweltgutachter über diese Änderungen informiert.

## 10. Erklärung des zugelassenen Gutachters

Der Umweltgutachter

TÜV Umweltgutachter GmbH, TÜV Süddeutschland, Westendstraße 199 in 80686 München, hat die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, die Umweltprüfung, das Umweltbetriebsprüfungsverfahren und die Umwelterklärung der Schule

Lessing-Gymnasium Plauen  
Jöbnitzer Straße 88  
08525 Plauen

auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EWG) Nr. 761 / 2001 des Rates (Öko-Audit-Verordnung) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung nach Artikel 4 und Anhang III B für gültig erklärt.

Umweltrechtliche Verstöße konnten nicht festgestellt werden.

München, den

Dr. Helmut Englmeier  
Umweltgutachter  
D-V-0221