

Umwelterklärung 2004
Berufliches Schulzentrum Calw



Beruflichen Schulzentrums Calw
Oberriedter Str. 10
75365 Calw

Vorwort Landrat

Im Jahr 2001 hat das Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg das Kreisberufsschulzentrum Calw für die Teilnahme an dem Förderprogramm „Schule auf Umweltkurs“ in den Schuljahren 2001/2002 und 2002/2003 ausgewählt und einen Zuschuss in Aussicht gestellt.

Ich habe das Interesse an einer Teilnahme an diesem Förderprogramm und die Bereitschaft der Schulleitungen und Lehrkräfte, sich zusammen mit den Schülerinnen und Schülern einem Öko-Audit zu unterziehen, sehr begrüßt. Bei diesem Förderprogramm stehen umweltpädagogische Zielstellungen wie der bewusste Umgang mit der Natur und den Ressourcen, die systematische und kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes sowie die nachhaltige Umwelterziehung im Vordergrund. Es freut mich daher sehr, dass die Gewerbliche Schule und die Hermann-Gundert Schule im Kreisberufsschulzentrum Calw mit ihrem Engagement hier neue Maßstäbe setzen, das durch die erfolgreiche Zertifizierung auch bestätigt wurde.

Schulen, die diesen Weg eingeschlagen haben, steht mit diesem sog. Öko-Audit ein Instrument zur Verfügung, mit dessen Hilfe die Umweltsituation an der Schule kontinuierlich und systematisch verbessert und der Umweltschutz zum integralen Bestandteil des Schulbetriebs werden kann. Dauerhaft und damit nachhaltig sind solche Aktivitäten allerdings erst dann, wenn es gelingt, den Umweltschutz möglichst unter Einbeziehung der gesamten Schulgemeinschaft im schulischen Alltag zu verankern und der Schule ein entsprechendes Umweltprofil zu verleihen. Der Schutz unserer Umwelt sollte unser wertvollstes Anliegen für eine lebenswerte Zukunft sein.

Ich danke daher allen an diesem Öko-Audit beteiligten Schülerinnen und Schülern, Schulleitungen, Lehrkräften sowie Hausmeistern und bitte Sie herzlichst, auch weiterhin das wichtige Ziel eine lebenswerten Umwelt im Auge zu behalten.



Hans-Werner Köblitz
Landrat

Vorwort Schulleitungen

“ **Think Globally/Act Locally** ” ist ein Motto, das den Gedanken der nachhaltigen Entwicklung - wie es in der „Agenda 21“ von der UN 1992 in Rio de Janeiro festgeschrieben wurde – widerspiegelt. Der Begriff *nachhaltig* oder *zukunftsfähig*, wie er aus dem Englischen „*sustainable*“ oft übertragen wird, bildet dabei den Kernpunkt.

VORBEREITEN AUF DIE ZUKUNFT – junge Menschen zukunftsfähig bilden und erziehen – ist DIE originäre Aufgabe von Schulen. Aus diesem Grund hat sich das Berufliche Schulzentrum Calw schon frühzeitig an dem Projekt „Schule auf Umweltkurs“ des Ministeriums für Umwelt und Verkehr beteiligt. Ziel des Projektes ist die Einrichtung eines Umweltmanagementsystems an Schulen, entsprechend den Vorgaben der EMAS Verordnung der Europäischen Gemeinschaft, um nachhaltig Umweltziele zu verfolgen.

Diese Öko-Audit Verordnung, wie sie weitläufig bezeichnet wird, steht ebenfalls unter der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung und war ursprünglich für Unternehmen in der gewerblichen Wirtschaft in Europa konzipiert. Sie ist eine freiwillige Selbstverpflichtung der Unternehmen aktiven Umweltschutz zu betreiben.

Nach einer Novellierung dieser Verordnung wurde der Anwendungsbereich auf alle Organisationen – also auch auf Behörden und öffentliche Einrichtungen – ausgedehnt. Für uns als berufliches Schulzentrum bedeutet die Teilnahme am Öko-Audit vorrangig:

- Unserer Vorbildfunktion als staatliche Einrichtung gerecht zu werden.
- Den Gedanken des nachhaltigen Umweltschutzes in die Haushalte und Familien der Schüler/-innen und Lehrer/-innen hinauszutragen.
- Einbeziehen der betrieblichen Realität in den Schulalltag durch den Aufbau eines Managementsystems, wie es für die Privatwirtschaft typisch ist.

Wir versprechen uns mit der Umsetzung des Öko-Audits neben ökologischen Vorteilen auch pädagogische. So ergeben sich für unsere Schulen zahlreiche Synergieeffekte, die

uns in den Kernzielen unseres Bildungsauftrages fordern, aber auch fördern. Exemplarisch wollen wir hier nur einige wesentliche Aspekte aufzählen:

- Förderung von vernetztem Denken durch fächerverbindenden und fächerübergreifenden Unterricht
- Förderung der Kommunikation in der Schule
- Förderung von Sozial- und Methodenkompetenz durch die Einbeziehung von handlungsorientierten Projekten.
- Einbindung beruflicher Realität in den Schulalltag, nicht nur Simulation betrieblicher Prozesse
- Öffnung der Schule nach außen

All dies ist jedoch nur mit einem hohen Maß an Engagement möglich; alle am Schulleben Beteiligten, Schüler/-innen, Kollegium, Eltern, Ausbildungsbetriebe und Schulträger, sie alle müssen sich stark mit unserem Beruflichen Schulzentrum Calw identifizieren. Ihnen allen danken wir an dieser Stelle für ihr Bemühen um eine der Umwelt gerechtwerdende Bildung, die auch einem internationalen Vergleich Stand hält; ermöglicht wird sie durch ihre Unterstützung, ihren Unterricht, ihr Handeln in und für unsere Schule .

Schulleiter
Gewerbliche Schule Calw

Schulleiter
Hermann-Gundert-Schule

1. Berufsschulzentrum Calw

Das BSZ Calw besteht aus einem Schulverbund der Gewerblichen Schule Calw einschließlich Internat und der Hermann-Gundert Schule. Der Schulträger beider Schulen ist der Landkreis Calw. Im Hauptgebäude des BSZ sind überdies noch eine öffentliche Bibliothek und das Kreismedienzentrum untergebracht. Die Bibliothek ist in das Umweltmanagementsystem mit eingebunden während hingegen das Kreismedienzentrum nicht in den Geltungsbereich des Managementsystems fällt, wohl aber in den Erfassungsbereich hinsichtlich der Umweltaspekte. Das Areal des Berufsschulzentrums Calw umfasst eine Fläche von insgesamt 31.445 m² wovon ca. 10.690 m² überbaut sind und nochmals ca. 10.766 m² versiegelte Fläche auf Wege und Parkplätze entfallen, die verbleibende Fläche von ca. 10.000 m² ist Grünfläche.

1.1 Gewerbliche Schule Calw

Die Gewerbliche Schule Calw bietet in Voll- oder Teilzeit folgende Schularten an:

Teilzeitbereich:

- Metalltechnik
- Elektrotechnik
- Farbtechnik und Raumgestaltung
- Körperpflege
- Hotel- und Gaststättenberufe (Blockunterricht)

Vollzeitbereich:

- 1-jähriges Berufskolleg Technik und Medien (1BKTM)
- 1-jährige Berufsfachschule Elektro (1BFE)
- 1-jährige Berufsfachschule Farbe (1BFF)
- 1-jährige Berufsfachschule Körperpflege (1BFK)
- 1-jährige Berufsfachschule Metall (1BFM)
- 2-jährige Berufsfachschule Metall / Elektrotechnik (2BFM)
- Berufsvorbereitungsjahr (BVJ)
- Technisches Gymnasium (TG+ITG)

1.2 Die Hermann-Gundert-Schule

Die Hermann-Gundert-Schule ist eine kaufmännische Berufsschule, die folgende Schularten anbietet:

- **Wirtschaftsgymnasium**
- **Berufsschulen**
 - Kaufmännische Berufsschule
 - Hauswirtschaftliche Berufsschule
- **Berufsfachschulen**
 - Wirtschaftsschule (2 Jahre)
 - Hauswirtschaftlich-Sozialpädagogisch (2 Jahre)
 - Gesundheit und Pflege (2 Jahre)
 - Hauswirtschaft (1 Jahr)

- Zusatzqualifikation Hauswirtschaft (1 Jahr)
- **Berufskollegs**
 - Berufskolleg 1 (Wirtschaft)
 - Berufskolleg 1 (Gesundheit und Pflege)
 - Berufskolleg zum Erwerb der Fachhochschulreife (1 Jahr) mit Schwerpunkt Biologie / Wirtschaft
 - Hauswirtschaft (1 Jahr)
- **Berufsvorbereitungsjahr**
- **Fachschule - Hauswirtschaftsmeisterin**

Im aktuellen Schuljahr unterrichten an der Hermann-Gundert Schule 81 haupt- und nebenamtliche eingestellte Lehrer insgesamt 1.140 Schüler, davon entfallen

- 618 Schüler auf die **Berufsschule**
- 159 Schüler auf die **Berufsfachschulen**
- 83 Schüler auf die **Berufskollegs**
- 209 Schüler auf das **Wirtschaftsgymnasium**
- 57 Schüler auf das **BVJ**
- 14 Schüler auf die **Fachschule Hauswirtschaftsmeisterinnen**

Geschichte der Hermann-Gundert Schule: Die Schule wurde zunächst als Abteilung der Gewerblichen und Kaufmännischen Berufsschule geführt. Ab 1967 wurde sie in eine selbständige kaufmännische Berufsschule umgewandelt. Zu Beginn des Schuljahres 1968/69 wurde die zweijährige, zur Fachschulreife führende **Berufsfachschule**, besser unter dem Namen Wirtschaftsschule bekannt, eingerichtet. Im Jahr 1970 kam als weitere Schulart das **Wirtschaftsgymnasium** und schließlich 1976 das einjährige kaufmännische **Berufskolleg** dazu. Mit dem Schuljahr 1999/00 erfolgte der Zusammenschluss mit der Hauswirtschaftlichen Schule Calw. Zum Schuljahr 2001/02 wurde unsere Schule in Hermann-Gundert Schule Calw umbenannt .

2. Die Umweltleitlinien des BSZ-Calw

Gemeinsam wollen wir alle den Schulbetrieb umweltbewusst gestalten.

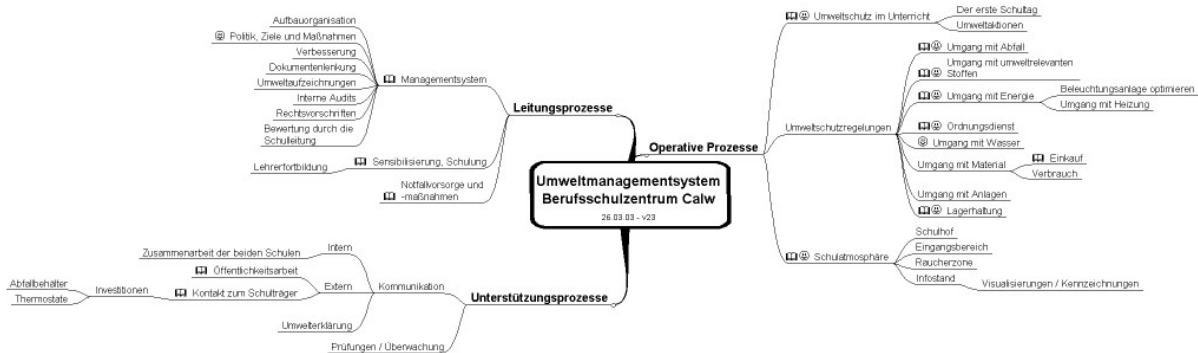
Wir berufen uns auf das Leitbild der „zukunftsfähigen Entwicklung“. Dieser Leitbegriff überschneidet sich dabei weitgehend mit der grundsätzlichen Aufgabe einer Schule, Menschen auf die Zukunft vorzubereiten.

Mit der Beteiligung aller Schülerinnen und Schüler am Umweltschutz eröffnen wir Freiräume dafür, dass junge Menschen Verantwortung übernehmen können. Auch hiermit knüpfen wir an den Bildungs- und Erziehungsauftrag an.

1. Alle am Schulleben Beteiligten beziehen den Umweltgedanken und die Entwicklung eines fundierten Umweltbewusstseins in die Erziehung und Bildung bzw. in die tägliche Arbeit ein. Das hierfür erforderliche Verantwortungsbewusstsein fördern wir auf allen Ebenen.
2. Wir fördern die effektive Zusammenarbeit aller am Schulleben Beteiligten, indem wir wirkungsvolle Hilfsmittel (schulisches Umweltinformationssystem, Umweltmanagementhandbuch, usw.) entwickeln und einsetzen.
3. Wir wollen das Umweltniveau kontinuierlich verbessern, dazu gehört auch der Gesundheits- und Arbeitsschutz.
4. Wir halten die Umweltgesetze, -verordnungen, -richtlinien und -regeln ein und handeln zukunftsorientiert.
5. Wir bemühen uns ständig, umweltbelastende Emissionen und Abfälle zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren.
6. Wir gehen bewusst mit Ressourcen um.
7. Bei Beschaffungen berücksichtigen wir Umweltauswirkungen bei Herstellung, Verteilung, Verwendung und Entsorgung und wählen die umweltverträglichste Variante.
8. Das Öko-Audit-Team erklärt die Bereitschaft, bei der Planung ausgewählter Anlagen bzw. Bauinvestitionen mit Umweltrelevanz hinsichtlich Ressourcenschonung, Energieeinsparung und Umweltfreundlichkeit beratend mitzuwirken.
9. Wir erstellen eine regelmäßige Stoff- und Energieflussanalyse am Beruflichen Schulzentrum Calw.
10. Die Ergebnisse halten wir zur Kontrolle und Dokumentation in einem Umweltjahresbericht fest.

3. Das Umweltmanagementsystem und Hauptprozesse

Um unsere freiwillige Selbstverpflichtung - wie sie in den Umweltleitlinien festgeschrieben wurde – umzusetzen haben wir ein Umweltmanagementsystem am BSZ Calw geschaffen und im Umweltmanagementhandbuch festgeschrieben. Das Umweltmanagementsystem ist prozessorientiert und unterscheidet die in der folgenden Grafik (Prozesslandkarte) dargestellten, umweltrelevanten Hauptprozesse mit den jeweils zugehörigen Subprozessen:



Als Bildungseinrichtung sehen wir - auch im Rahmen des Öko-Audits - den Schwerpunkt unserer Bemühungen im originären Aufgabenbereich einer Schule – Erziehung und Bildung. Die Erziehung zu umweltgerechtem Verhalten und die Vermittlung von entsprechenden Kenntnissen und Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten im Rahmen der geltenden Lehrpläne stellt somit den zentralen Punkt unserer Aktivitäten im „operativen Bereich“ dar. Das bedeutet jedoch nicht, dass die anderen operativen Prozesse (siehe Prozesslandkarte) für uns bedeutungslos sind. Vielmehr bedingt gerade eine Erziehung zu umweltgerechtem Verhalten die Kenntnis und Einhaltung von Umweltvorschriften sowie einen verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen bzw. Abfällen im Schulalltag. Nur wenn diese Rahmenbedingungen erfüllt sind können wir in der täglichen Arbeit im Unterricht glaubhaft und erfolgreich sein.

Ausgehend von den Daten der Umweltbilanz (Ist-Analyse) des Öko-Audits werden im folgenden die wesentlichen Umweltaspekte analog zu obiger Prozesslandkarte beschrieben. In Kapitel 4 finden sich in kompakter Darstellung die aus den Daten der ersten Umweltbetriebsprüfung abgeleiteten Ziele und Maßnahmen (Umweltprogramm) zu einer weiteren, konsequenten Verbesserung der Umweltsituation am BSZ Calw. Zur Erarbeitung von diesen Zielen und Maßnahmen wurde am 17.02.2003 am gesamten BSZ ein Pädagogischer Tag durchgeführt, der vollständig im Zeichen des Öko-Audits stand.

3.1 direkte Umweltaspekte

Hinsichtlich der folgenden Ausführungen zu den einzelnen Umweltaspekten des BSZ Calw ist anzumerken, dass rechtliche Bestimmungen in keinem Bereich verletzt werden. Durch die Lage des BSZ Calw, abseits des unmittelbaren Siedlungsgebietes von Calw Wimberg, gibt es auch keinerlei Probleme hinsichtlich einer Lärmbelästigung.

3.1.1 Energie

Allgemeines:

Energie ist am Berufsschulzentrum Calw ein zentrales Element. Ohne Strom wäre kein Licht zum Lernen vorhanden, es würden keine Computer funktionieren, die Werkstätten wären nicht einsatzbereit und es gäbe kein warmes Mittagessen. In kalten Räume lässt es sich nicht lernen. Der Energieverbrauch der Schule ist jedoch an die Emission des Treibhausgases Kohlendioxyd (CO₂) gekoppelt.

Im folgenden Abschnitt wird der Energiehaushalt des Schulzentrums beschrieben. Die Energiekosten werden vom Schulträger übernommen. Für einen reibungslosen Ablauf im Bereich der Heizung und der elektrischen Anlage sind die Hausmeister verantwortlich.

Gebäudeheizung

Das Berufsschulzentrum wird seit dem Jahre 2004 mit Hilfe einer Holzpellettheizung mit Wärmeenergie versorgt. Als Reserveenergieträger wird die bereits bestehende Heizungsanlage (Gas / Öl) eingesetzt.

Stromverbrauch

Für die gesamte Schule existiert ein Hauptverbrauchszähler sowie mehrere Unterzähler für folgende Bereiche:

- Cafeteria
- Hotel- und Gaststättenabteilung
- Malerabteilung
- Turnhalle
- Schülerwohnheim

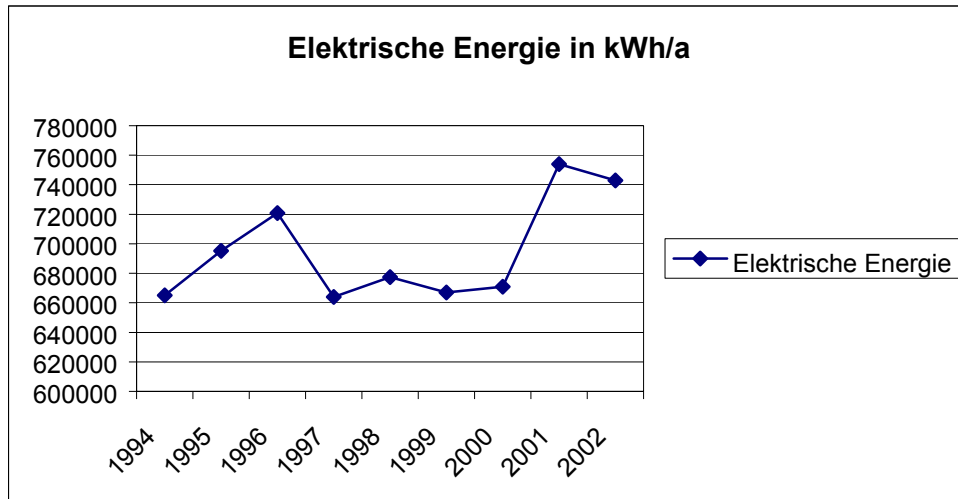
Außerdem ist für den Hotel- und Gaststättenbereich eine automatisches Lastmanagementsystem eingebaut.

Ca. 90% aller im Haus befindlichen Lampen sind Energiesparlampen. Die daran arbeitenden Firmen werden angewiesen bei Neueinbau von Leuchten Energiesparlampen in Verbindung mit elektronischen Vorschaltgeräten zu verwenden.

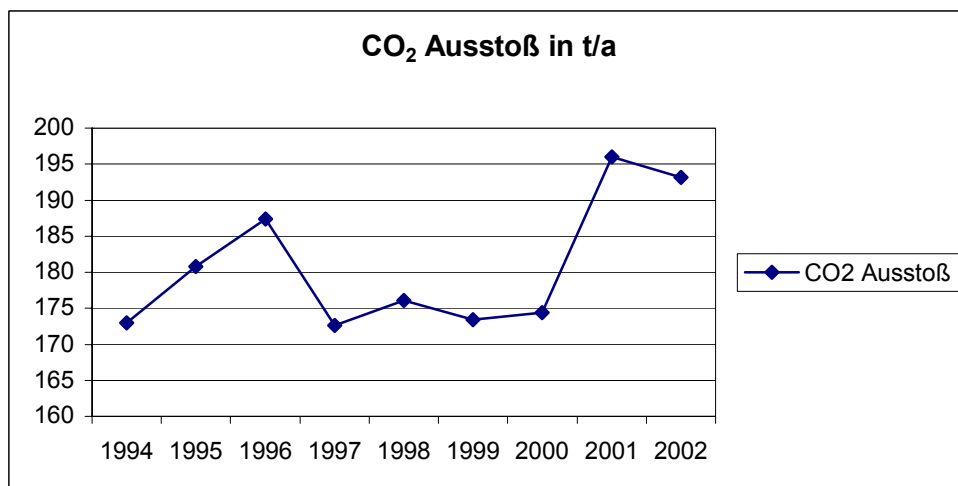
Seit 1997 ist am BSZ Calw eine Photovoltaikanlage mit 960 W in Betrieb genommen worden. Die Anlage speist direkt in das Schulnetz ein, dient aber vorwiegend der

Schulung und Ausmessung des Standorts. Die Daten werden in der Elektroabteilung verwaltet und gegebenenfalls veröffentlicht.

Im Jahre 96 konnte durch flächendeckenden Einsatz von Energiesparlampen und Umsetzung weiterer Energiesparkonzepte der Energieverbrauch drastisch reduziert werden. Der Anstieg in 2001 ist durch die Inbetriebnahme der neuen Malerwerkstatt zu erklären.



Dadurch ergibt sich bei einem Umrechnungsfaktor von 260 g CO₂ / kWh folgender CO₂- Ausstoß (Berechnung beruht auf den Angaben zum Energiemix des EnBW):



Visualisierung der Energiesituation:

Um das Bewusstsein der Nutzer des Schulhauses (Schüler/innen und Lehrer/innen) in Bezug auf Energieeinsparung zu steigern und um eventuelle Einsparungen unmittelbar erlebbar zu machen soll der aufkommende Verbrauch elektrischer Energie visualisiert werden.

Kurzfristig soll dazu ein Schaukasten an geeigneter Stelle montiert werden der den Verlauf des Energieverbrauchs zeigt. Ebenso soll der Verlauf der über die Solaranlage selbst erzeugte elektrische Energie dokumentiert werden.

Die Aufbereitung der Daten wird in Arbeitsaufträgen an verschiedene Klassen gegeben die im Computerunterricht den Umgang mit Tabellenkalkulationsprogrammen bzw.

Visualisierungstechniken einüben sollen. Dort liegt auch die jeweilige Verantwortung für die Aktualisierung der Dokumente. Die Daten der Photovoltaikanzeige sind öffentlich zugänglich, der Strom- Gas und Ölverbrauch ist bei den Hausmeistern zu erfragen.

Mittel- bis Langfristig ist eine Verlegung der Momentanwertanzeige der Augenblickswerte der Photovoltaikanlage vom Labor in einen häufiger frequentierten Bereich geplant. Dies soll in einem Schülerprojekt umgesetzt werden. Ebenso soll eine Möglichkeit geschaffen werden die Anzeige des Gesamtenergieverbrauchs (elektrisch) für alle zugänglich zu machen.

Fazit:

Die CO₂ Bilanz des Berufsschulzentrums Calw wird sich in den kommenden Jahren voraussichtlich erheblich verbessern, da die Holzpellettheizanlage eine konventionelle Gas- bzw. Ölheizung ersetzen wird.

Weiterhin soll der CO₂ Ausstoß durch sukzessive Erneuerung der großflächigen Fensterfronten verringert werden.

Außerdem wird versucht, durch die Einbindung von Schülern in das Energiekonzept des Schulzentrums weitere Einsparpotenziale zu nutzen. Eine konkrete Zielvorstellung erscheint hier sehr schwierig, da unterschiedliche Maßnahmen die momentan verwirklicht werden, (Fenstererneuerung im Altbau, Modernisierung der Toiletten inklusive der dortigen Beleuchtungssteuerungen, Einsatz moderner Heizanlagen) es nicht erlauben die auftretenden Reduktion von Schadstoffausstoß einer einzelnen Maßnahme zuzuordnen.

3.1.2 Abfälle

Die Entsorgung von Restmüll, Papier, Kunststoff und Biomüll in der Gewerblichen Schule und in der Hermann-Gundert Schule ist weitgehend geregelt. Lediglich in der Art der Behältnisse gibt es Unterschiede. Eine einheitliche Regelung beider Schulen wird angestrebt.

Die anfallenden Mengen wurden mit Hilfe von Unterlagen der Schule und des Landratsamtes erstellt. Erfasst wurden die Abfallarten Restmüll, Papier, Glas/Dosen und Kunststoffe. Der anfallende Biomüll wird über den Restmüll entsorgt, da die anfallenden Mengen zu gering sind und eine separate Entsorgung unwirtschaftlich wäre. Zusätzlich gib es auf dem Schulgelände einen Kompost, der hauptsächlich von der HG- Abteilung und der hauswirtschaftlichen Abteilung der Hermann-Gundert Schule genutzt wird.

Alle Räume wurden auf Entsorgungsmöglichkeiten untersucht. Bei dieser Erfassung wurde festgestellt, dass für folgende Stoffe **keine Entsorgungsmöglichkeiten vorhanden sind: Batterien, Glas, Dosen , DVDs und CD- ROMs.**

Alle Abfallarten werden in 1100 Liter Tonnen gesammelt. Die Tonnen sind farblich unterschiedlich und nach der Abfallart beschriftet.

Die Leerung der Restmüllbehälter wird pauschal jährlich abgerechnet. (Unabhängig von der Anzahl der Leerungen)

Die Turnusmäßige Leerung der Tonnen ergibt sich wie folgt (40 Schulwochen; keine Leerung in den Schulferien):

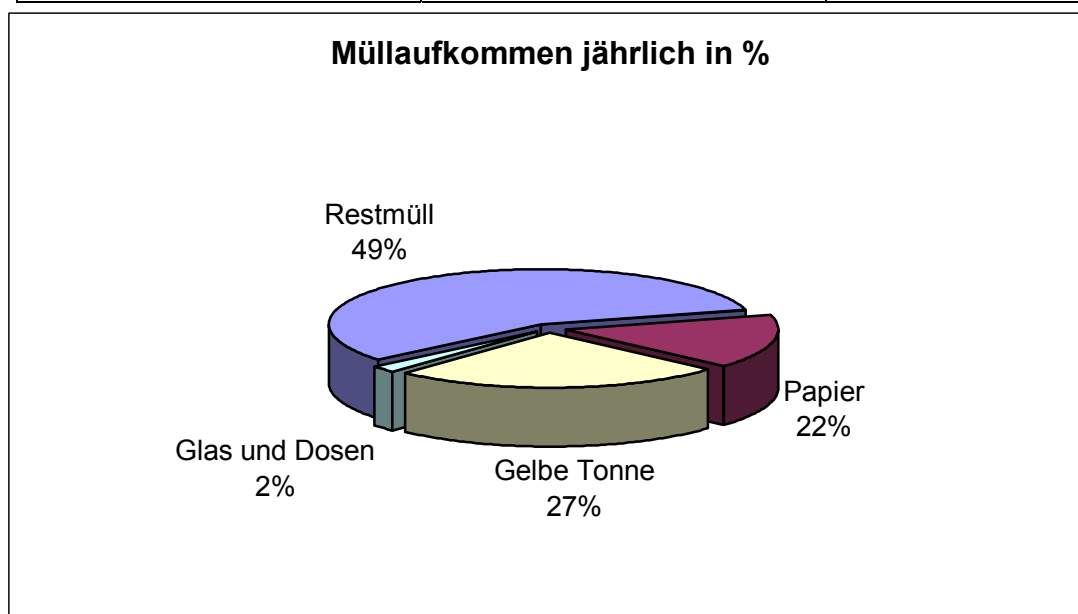
Restmüll:	wöchentlich
Papier:	monatlich
Gelbe Tonne:	14- tägig
Glas und Dosen:	14- tägig

Die Behälter werden teilweise **auch bei geringem Inhalt** geleert. Dadurch ist das tatsächliche Müllaufkommen nicht zu ermitteln.

Es wurden bereits ab Januar 2000 zwei Restmülltonnen (1100 L) durch verbesserte Mülltrennung abgeschafft. (4342,40 Euro Einsparung jährlich)

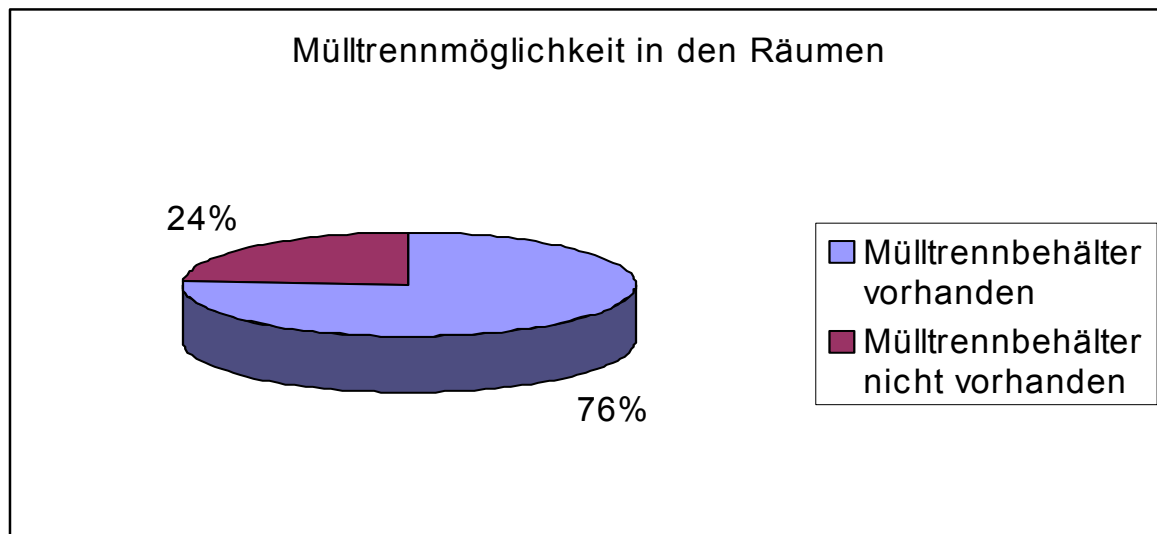
Müllvolumen seit 01.01.2000 jährlich in Kubikmeter (rechnerisch)

Anzahl der Behälter	Müllart	m ³
9 x 1100 L	Restmüll	396,0
10 x 1.100 L	Papier	110,0
8 x 1.100 L	Gelbe Tonne	176,0
3 x 240 L	Glas und Dosen	14,4



Mülltrennmöglichkeiten

Bei der Untersuchung der Mülltrennmöglichkeiten wurde festgestellt, dass in 76 % der Räume die Mülltrennung geregelt ist. Bei 24% der Räume müssen weitere Trennbehälter aufgestellt werden.



Es fehlen Behälter für folgende Müllarten:

Restmüll:	16
Gelbe Tonne:	26
Papier:	23
Glas und Dosen:	14
Batterien:	4
CDs u. DVDs	4

Da **Sondermüll** nur in geringen Mengen und unregelmäßig anfällt, wird dieser nur bei Bedarf entsorgt. (ca. alle 2 – 3 Jahre). Im Jahr 2003 wurde folgender Sondermüll entsorgt:

Sondermüllart	Menge in kg
Altbatterien	50
ÖlfILTER	2
Bremsflüssigkeit	6
Frostschutzmittel	92
Maschinenöle	115
Emulsion	10
Lösemittelgemische	5
Chemikalienreste	15

3.1.3 Verkehr

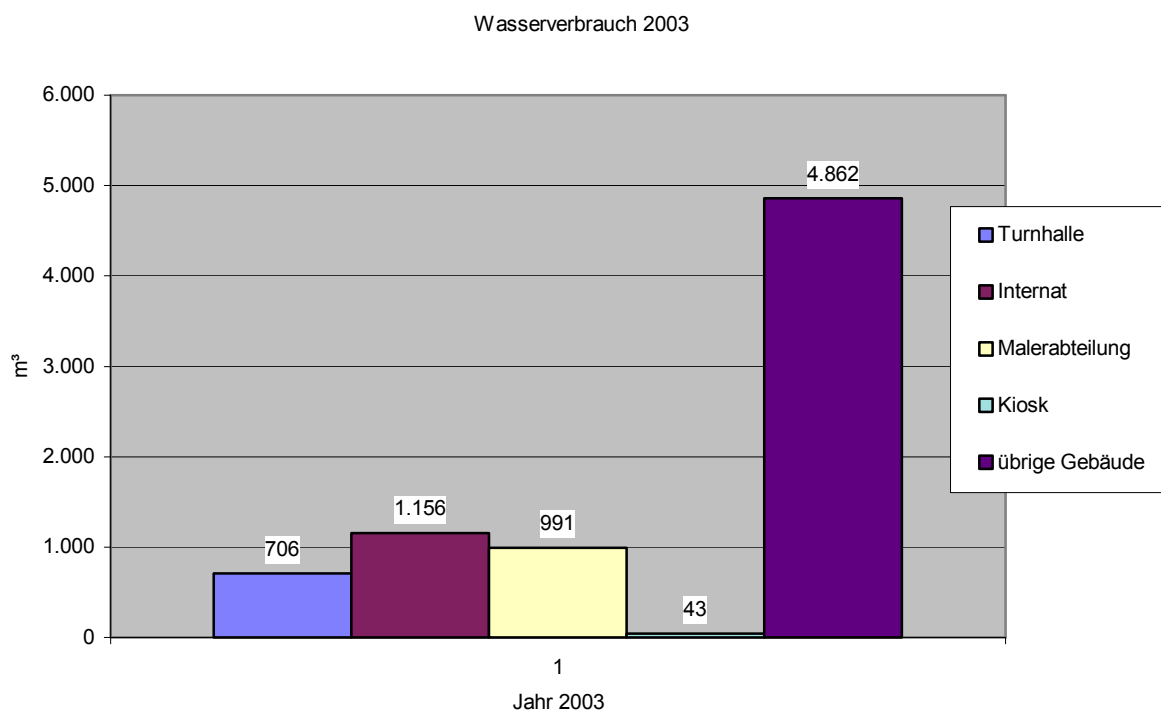
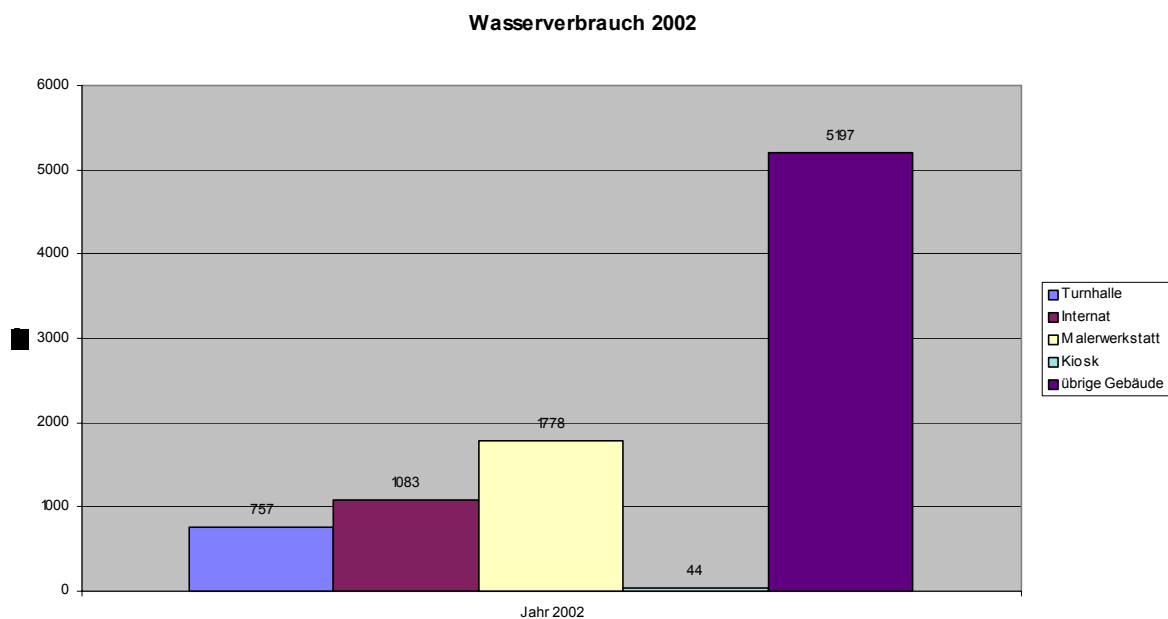
Ein Schulzentrum in der Größe des BSZ Calw bringt ein umfangreiches Verkehrsaufkommen mit sich, eine detaillierte Erfassung des Verkehrsverhaltens aller Schulakteure war uns nur im Vollzeitbereich möglich. Dies ist durch die schulinterne Abwicklung des Fahrkartenverkaufs möglich. Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, dass der Landkreis die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel für alle Vollzeitschüler finanziell unterstützt. Die Schüler müssen dadurch lediglich einen Eigenanteil von 28,40 € an den Fahrscheinen tragen. Für die beiden Schulen ergibt sich folgendes Bild:

Anzahl der Vollzeitschüler, die das BSZ Calw mit öffentlichen Verkehrsmitteln anfahren:

Hermann-Gundert-Schule		
	Anzahl Schüler (kfm)	Anzahl Schüler (hsw)
	291	124
Summe HGS	415	
Gewerbliche Schule Calw		
Summe GWS	349	
Gesamtsumme	764	

3.1.4 Wasser

Im gesamten Bereich des BSZ Calw werden zur Zeit fünf Messbereiche unterschieden, die Verbräuche in den einzelnen Bereichen sind in folgenden Grafiken dargestellt:



Auf Grundlage dieser Daten wurden beim pädagogischen Tag die folgenden Maßnahmen beschlossen:

Maßnahmen:

- ⇒ Setzung von Zwischenuhren zur detaillierten Wassererfassung für die Bereiche
 - Hauswirtschaft
 - Hotel und Gaststätten
 - Körperpflege
 - Sanitäre Anlagen

- ⇒ Überprüfung der Armaturen im Hinblick auf Funktionalität, Verbrauch und Umweltfreundlichkeit

Alle Maßnahmen sind finanziell aufwändig und lassen sich nur mit dem Einverständnis des Schulträgers realisieren.

3.2 indirekte Umweltaspekte

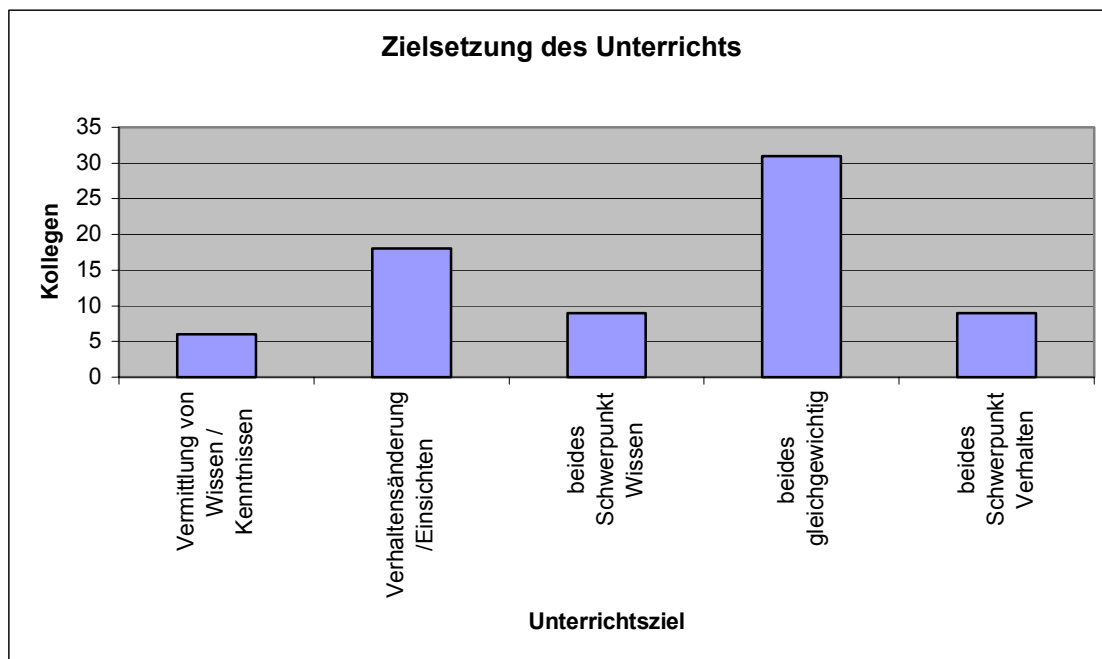
3.2.1 Verbrauchsmaterialien

in der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Verbrauchsmaterialien des BSZ Calw aufgeführt:

Verbrauchsmaterial	Verbrauch im Jahr 2003
Kopierpapier	1.600.000 Blatt
Folien	13.000 Stück
Kreide (weiß und farbig)	124 Karton
Leuchtstoffröhren	ca. 200
Glühbirnen	ca. 200
Reinigungsmittel	ca. 230 Liter
Handtuchrollen (Stoff)	508
Toilettenpapier	ca. 12.300 Rollen

3.2.2 Unterricht

Die Ergebnisse der Erhebung zu „Umwelthemen im Unterricht“ ergab keine überraschenden bzw. auffälligen Ergebnisse. So behandeln 70 von 81 befragten Lehrern umweltrelevante Themen im Unterricht in einem Umfang von 1 – 8 Unterrichtsstunden im Halbjahr. 12 Kollegen unterrichten umweltrelevante Themen 9 – 12 Unterrichtsstunden und 6 Kollegen mehr als 12 Stunden im Halbjahr. Die von den Kollegen gewählte Zielsetzung des Unterrichts ergibt sich aus nachfolgendem Diagramm:



Trotz der positiven Ergebnisse dieser ersten Ist-Analyse sind wir bestrebt, die Umwelt verstärkt im Unterricht zu thematisieren und das Umweltverhalten aller Schulakteure weiter zu verbessern. Eine Projektgruppe hat sich deshalb am Pädagogischen Tag mit der Erstellung eines Gesamtkonzeptes für das BSZ Calw beschäftigt. Das Ergebnis ist der Öko-Fahrplan, der verbindlicher Bestandteil eines Schuljahres ist.

Komponenten des Ökofahrplans:

Bezeichnung	Details	Verantwortlich	Zeit
Einführung	<ul style="list-style-type: none"> • Bekanntgabe der Öko-Leitlinien * • Einrichtung eines Öko-Ordnungsdienstes * • Bekanntgabe der Jarhesthemen 	Klassenlehrer	Schulwoche 1-2
Themenwochen „Awareness“ Wochen	<u>5 Kernthemen:*</u> <ul style="list-style-type: none"> • Recycling • Wasser • Papier • Energie • Saubere und schöne Schule 	ALLE LEHRER/INNEN	1. Thema Oktober 2. Thema Ende Jan. Anfang Feb. 3. Thema um Ostern
Visualisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangsbereich • Infostand • Bibliothek (Schaufenster) • Kreisbildstelle 	ALLE LEHRER/INNEN	Laufend und besonders Leitthemen begleitend
Verbindliche Einführung durch die GLKs			

3.2.2 Öko-Ordnungsdienst

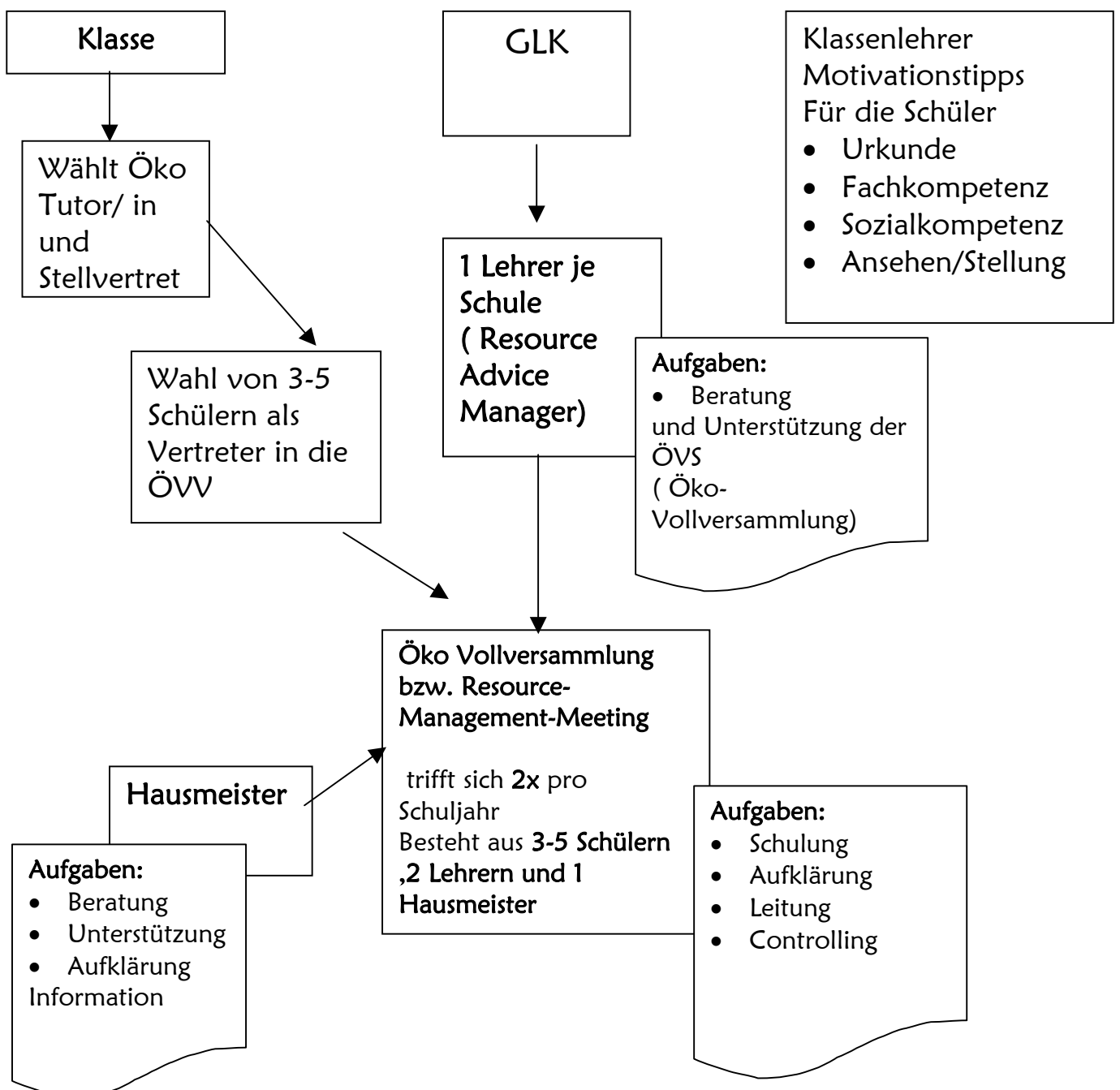
Um Müll- und Energiekosten zu senken, muss bei Schülern und Lehrern ein Bewußtsein für Ressourcen und Energien geschaffen werden. Ein Instrument um ökologisch richtiges Verhalten an unseren Schulen herbeizuführen ist die Einrichtung eines Öko-Ordnungsdienstes.

Der Öko-Ordnungsdienst soll dieses Verhalten schulen aber auch kontrollieren.

Beim Pädagogischen Tag wurde folgendes Konzept (in Zusammenarbeit mit Schülern) ausgearbeitet.

Die Kontrollaufgaben, was und wie kontrolliert wird, soll auf die Schüler übertragen werden. Da der Begriff Öko für viele Schüler offenbar leider ein rotes Tuch ist, soll die Einrichtung an der Schule als Ressourcen Management Control bezeichnet werden. Folgende Organisationsstruktur ist vorgesehen:

Organisationsstruktur eines Öko-Ordnungsdienstes



3.3 Unterstützungsprozess Kommunikation

Ein System besteht stets aus dem Zusammenwirken verschiedener Einheiten. In unserem Fall sind das alle beteiligten Lehrer, Mitarbeiter, Schüler und Schulträger. Wir können nur gemeinsam an einem Strang ziehen, wenn die Gesprächsbasis stimmt. Insbesondere die Kommunikation mit dem Schulträger soll zukünftig intensiviert werden. Wir stehen dem Schulträger – als Berater vor Ort – bei jeder anstehenden umweltrelevanten Entscheidung als Gesprächspartner bei Seite.

Ein offener Dialog schulintern und mit der Öffentlichkeit ist wesentlicher Bestandteil unseres Umweltbewusstseins. Dadurch wird im BSZ Calw nicht nur ein positives Arbeitsumfeld für alle geschaffen, sondern es sollen auch alle Verbesserungsvorschläge für das UMS berücksichtigt und in den Entscheidungsprozess mit einbezogen werden.

Interne Kommunikation

Zur interne Kommunikation gibt es im BSZ Calw neben den regelmäßig stattfindenden Öko-Auditteamsitzungen folgende Möglichkeiten:

- ☞ Persönlich
- ☞ Intranet
- ☞ Schulinformationsblatt des BSZ Calw
- ☞ Jahresbericht (jährlich erscheinender Leistungsbericht)
- ☞ Schaukästen
- ☞ Info-Center
- ☞ Eventuell Schülerzeitung
- ☞ Internet / Homepage
- ☞ Verbesserungsformular

Kommunikation mit externen Nutzern der Schuleinrichtungen

Alle externen Nutzer unserer Einrichtungen (z.B. Volkshochschule, Sportvereine, Reinigungsunternehmen, Pächter von Kiosk oder Küche) werden über die Regelungen unseres Managementsystems informiert und dazu angehalten, sie zu befolgen. Schwerpunkte sind sparsamer Umgang mit Ressourcen und Einhaltung der Sicherheitsvereinbarungen. Bei Abschluss neuer Nutzungs- oder Pachtverträge soll die Einhaltung unserer Umweltstandards Bestandteil der Verträge werden.

Kommunikation mit der Öffentlichkeit

Ansprechpartner für Informationen über unser UMS sind die Schulleiter bzw. die Umweltmanagementbeauftragten der jeweiligen Schule.

Gewerbliche Schule Calw: GSR Joachim Schlegel
Oberriedter Str. 10
75365 Calw
email: schlegel@gscalw.de
Tel.: 0 70 51 / 9 65 – 1 08
Fax: 0 70 51 / 9 65 -

Hermann-Gundert-Schule: StR Jochen Zenglein
Oberriedter Str. 10
75365 Calw
email: jzenglein@khs-calw.de
Tel.: 0 70 51 / 9 65 – 3 05
Fax: 0 70 51 / 9 65 – 2 90

4. Umweltprogramm

Umweltzielmatrix Berufliches-Schulzentrum-Calw

Umweltprogramm		Zeitraum: 2003 / 2004					
ZIEL	Welche MAßNAHMEN sind geplant um das Ziel zu erreichen?	Wer ist VERANTWORTLICH für die Umsetzung der Maßnahmen?	Priorität	Wann soll das Ziel erreicht sein?	Was sind die erwarteten NUTZEN?		zugehörige Prozesse
					Wirtschaftlich	Umwelt	
Verbessertes Umweltbewusstsein und bewusster Umgang mit Ressourcen	Umsetzung des Öko-Fahrplans	Alle Klassenlehrer	A	Kontinuierlicher Prozess	Geringere Energie- und Abfallkosten	Verbessertes Umweltverhalten	Umweltbewusstsein „Erster Schultag“
Einrichtung eines Öko-Ordnungsdienst	Anweisung an Klassenlehrer durch Mitglieder der Projektgruppe „Öko-Ordnungsdienst“	Alle Klassenlehrer	A	Kontinuierlicher Prozess	Geringere Energie- und Abfallkosten	Verbessertes Umweltverhalten	Öko-Ordnungsdienst

Elektro Schalterbeschriftung	Beschriftung der Lichtschalter im EG und UG des Hauptgebäudes	Volle / Strößner	A	Ende Schuljahr 2003/04	Geringere Energiekosten	Geringerer Energieverbrauch	Schalterbeschriftung
Elektro Visualisierung	Einbindung der Energieverbrauchsdaten in den Unterricht	Fachlehrer (insbesondere DV)	B	kontinuierlich	Keine	Sensibilisierung bzgl. Energieverbrauch	Unterrichtliche Umsetzung
Wasser - Ermittlungen des Verbrauchs einzelner Abteilungen bzw. Entnahmeknoten - Bewertung der Ergebnisse - Überlegung von Einsparungen	Installation von Zwischenuhren zur detaillierten Wassererfassung für die Bereiche: - Hauswirtschaft - Hotel und Gaststätten - Körperpflege - Sanitäre Anlagen	Öko-Audit Team Hier: Krauth /Kugele	B	Ende 2004	Aussagekräftige Datenbasis	Aussagekräftige Datenbasis	
Abfall	Anschaffung der erforderlichen Mülltrenneinrichtungen im EG und UG des Hauptgebäudes	Schlegel / Leibhammer	A	Ende 2004	Verringerung des Resmüllaufkommens	Verbesserte Mülltrennung	Abfall

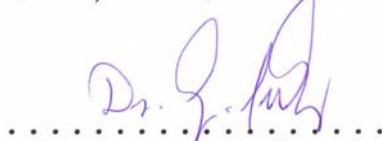
Am 13.01.2004 habe ich im Auftrag der Organisation Berufliches Schulzentrum Calw den Standort Berufliches Schulzentrum Calw, Oberriedter Straße 10 in 75365 Calw mit den beiden Schulen Gewerbliche Schule Calw und Hermann-Gundert Schule auf Erfüllung der Forderungen der Verordnung (EG) 761/2001 geprüft.

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Aufgrund der von mir als unabhängigem Umweltgutachter durchgeführten Standortbegutachtung und der Prüfung der vorgelegten Daten und Informationen

- bestätige ich, daß die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, das Umweltprüfungsverfahren und die Umwelterklärung der Organisation Berufliches Schulzentrum Calw am Standort Oberriedter Straße 10 in 75365 Calw die Forderungen der Verordnung (EG) 761/2001 erfüllen;
- bestätige ich, daß die Aussagen der Umwelterklärung für den Standort Berufliches Schulzentrum Calw am Standort Oberriedter Straße 10 in 75365 Calw zuverlässig sind und die am Standort relevanten Umweltfragestellungen ausreichend berücksichtigt werden;
- bestätige ich, dass keine Hinweise auf Abweichungen von einschlägigen Umwelt-Rechtsvorschriften vorliegen;
- erkläre ich die Umwelterklärung für gültig.

Calw, den 13.01.2004



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

Die Vorlage der nächsten umfassenden Umwelterklärung erfolgt im Januar 2007. In den Jahren dazwischen werden vereinfachte Umwelterklärungen erstellt und durch den Umweltgutachter validiert.