

UMWELTINFORMATIONEN FÜR UNSERE KUNDEN

1.

Das globale Ökosystem der Erde entwickelt sich seit Millionen von Jahren immer weiter. Neue komplexere Muster entstehen und einzelne wenig erfolgreiche sterben aus, neue Lebensnischen werden besiedelt, die Anpassung an veränderte Bedingungen wird ständig optimiert, die Evolution nimmt also ihren Lauf. Zu jedem Zeitpunkt aber befindet sich die Natur - ohne anthropogenen Einfluß - in einem fließenden Gleichgewicht.

Der Eingriff des Menschen in den Naturhaushalt wurde während seines Daseins auf der Erde immer intensiver. Die anfänglichen Aktivitäten - noch vorwiegend im Einklang mit der Natur - stellten keinen Störfaktor dar. Mit dem Fortschreiten der Industrialisierung und der intensiven Landwirtschaft sind wir in der Lage unsere natürliche Umwelt vollends aus dem Gleichgewicht zu heben. Wir haben aber die Wahl, ob wir uns für den irreparablen Schaden oder für eine friedliche Koexistenz von Ökonomie und Ökologie entscheiden.

Die ifm electronic ist ein innovatives, weltweit tätiges Unternehmen. Schwerpunkt der ifm-Unternehmensgruppe ist die Entwicklung, die Produktion und der Vertrieb von hochwertiger Automatisierungs- und Steuerungstechnik für den industriellen Einsatz.

Unser Handeln wird nicht nur durch gesetzliche Vorschriften bestimmt, sondern auch vom ökologischen Bewußtsein, daß wir die Verantwortung für die Auswirkungen unserer Tätigkeiten übernehmen. Entsprechend unserer Unternehmensleitsätze streben wir ein qualitatives Wachstum an, d. h. Produktionssteigerungen von einer verstärkten Umweltnutzung zu entkoppeln. Der Aufbau und die Umsetzung eines ganzheitlichen Umweltmanagementsystems im Sinne von "GLOBAL DENKEN, LOKAL HANDELN" ist Teil der Zukunftssicherung unseres Unternehmens. Wir wollen umweltgerecht produzieren und damit erfolgreich sein.

Umweltpolitik

Die Umweltpolitik der ifm electronic gmbh leitet sich aus unserer Firmenphilosophie ab.

Sie ist die Vision für unser Umweltmanagementsystem und bildet den Rahmen für die umweltbezogenen Ziele und Handlungsgrundsätze.

Die Umweltpolitik wird regelmäßig überprüft und bei Bedarf aktualisiert.

1. Gesetze

Wir verpflichten uns die jeweils geltenden umweltrelevanten Rechtsvorschriften sowie Auflagen von Behörden einzuhalten und darüber hinaus den Umweltschutz in einem wirtschaftlich vertretbaren Rahmen kontinuierlich zu verbessern.

2. Ressourcen

Wir wollen mit den vorhandenen Ressourcen sorgfältig und sparsam umgehen.

3. Produkte

Hohe Produktqualität und Wahrheit der technischen Daten sind unantastbare ifm – Werte.

Die Entwicklung und Herstellung langlebiger Produkte haben für uns eine hohe Priorität. Wir wollen zu jedem Zeitpunkt so umweltgerecht wie technisch möglich produzieren indem wir uns laufend dem aktuellen Stand der Technik anpassen.

4. Prozesse

ifm wird ausschließlich in Produktbereichen tätig sein, die technisch überschaubar und mit unserem Know-how beherrschbar erscheinen. Dadurch wollen wir auch sicherstellen, daß negative Umweltauswirkungen vermieden werden.

5. Mitarbeiter

ifm fordert und fördert umweltbewußte und arbeitsschutzgerechte Entscheidungen und Verhaltensweisen.

6. Kommunikation

Umweltschutz erstreckt sich über die Grenzen unseres Unternehmens hinaus. Aus diesem Grund strebt die ifm eine aktive Informationspolitik gegenüber unseren Kunden, Lieferanten, Behörden und der interessierten Öffentlichkeit an.

7. Verbesserungen

Die ifm will und wird bei technischen Entwicklungen zur Schaffung und Erhaltung einer sauberen, lebenswürdigen Welt aus unternehmerischem Interesse, aber auch aus allgemeiner sozialer Verantwortung heraus, ihren Beitrag leisten.

Einsatz von ifm-Produkten in der Umwelttechnik

Umweltschutz bedeutet für die ifm auch Produkte anzubieten, die in anderen Bereichen eine Verbesserung der Umweltqualität ermöglichen. Unsere Auswerteelektronik und Steuerungen sowie Sensoren werden immer häufiger auch im Bereich der Umwelttechnik eingesetzt. Der Einsatz von Strömungssensoren in den Kläranlagen Bitterfeld, Magdeburg und Bremen Seehausen sowie in den Wasserwerken Muldenberg und Sellendorf sind nur einige Beispiele dafür. Der Schutz unserer Umwelt ist nicht erst in der letzten Zeit in den Mittelpunkt unserer Bemühungen gerückt, sondern wird schon seit Jahren praktiziert.

Umweltschutzmaßnahmen ab 1984:

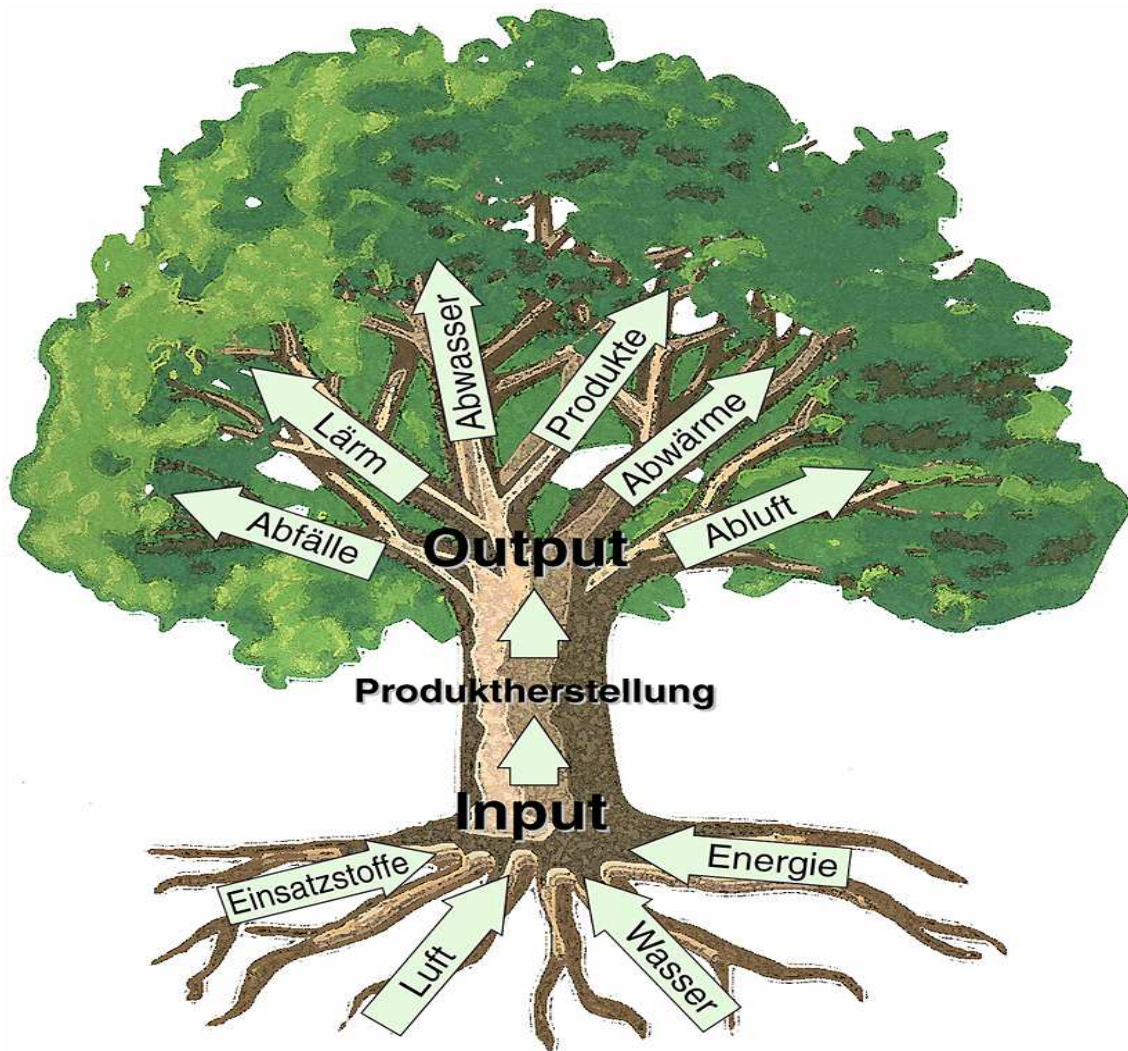
- 1984 **Abfalltrennung** in Gewerbe- und Sonderabfall
- 1987 Generelle Umstellung auf **cadmiumfreie Kunststoffe**
- 1989 Verwendung von **FCKW-frei** hergestellten **Kabel und Gehäuseteile**
Verwendung von **Kabel ohne bromierte Flammschutzmittel**
Anschaffung einer **Granulatsmühle** für die Kunststoff-Angüsse im Spritzguß (Regenerat wird wiederverwendet)
- 1991 Umstellung auf **umweltfreundliches Büromaterial**
Schaffung der Abteilung "**Arbeitssicherheit und Umweltschutz**"
- 1992 **Ersatz von FCKW- und CKW-haltigen Reinigungsmittel und der Halon-Feuerlöscher**
- 1993 Errichtung eines **Gefahrstofflagers und Entsorgungszentrums** unter Berücksichtigung von strengen Umweltschutzvorschriften
Bestellung eines Abfallbeauftragten
Einbau eines **Kreislaufsystem im Kaskadenprinzip** nach Stand der Technik für das Kühlwasser der Spritzgußmaschinen und Laseranlagen
Errichtung der **Gebäudeleitzentrale (GLT)** mit dem Ziel umweltrelevante Vorgänge zu überwachen, zu steuern und zu regeln
Erstellung der **ersten Ökobilanz** für den Hauptproduktionsstandort Tettang, die jährlich aktualisiert wird
- 1994 Bestellung eines **Gefahrgutbeauftragten**
- 1995 Verzicht auf den Energieträger Heizöl und **vollständige Umstellung** der Heizung **auf umweltfreundliches Erdgas**. Am Standort Essen wird ebenfalls ausschließlich mit Erdgas geheizt.

Um im Störfall das Eindringen belasteter Abwässer in die öffentliche Kanalisation zu verhindern, wurde an der Schnittstelle ifm- / öffentliches Kanalnetz eine **Absperrvorrichtung im Abwasserkanal** eingebaut.
- 1997 Inbetriebnahme einer **Abwasserbehandlungsanlage** (Vakuumverdampfer) für die Abwässer aus der Filmtechnik

Nutzung entstehender Abwärme (**Wärmerückgewinnung**) in unterschiedlichen Bereichen

- 1998 Vollständige **Substitution von nickelhaltigen Beschichtungen** von Messingdrehteilen durch den neuartigen Werkstoff Optalloy
Austausch eines **FCKW-Kältemittels** in unserem Kühlraum durch ein chlorfreies Mittel
 Die **Polyimid- und Kunststoffabfälle** aus der Filmtechnik **werden** nicht mehr als Hausmüll deponiert, sondern **verwertet**
- 2000 Die Forderungen der **Eigenkontroll-Verordnung** wurden erfüllt. Nach der TV-Kanaluntersuchung und Aufstellung eines Sanierungsplans, konnten die Reparaturarbeiten der betroffenen Abwasserstränge im Frühjahr 2000 abgeschlossen werden
 Die Geschäftsleitung beschließt die **Einführung eines ifm-eigenen Umweltmanagementsystems**
- 2001 Einbau einer 180 m² großen **Auffangwanne mit einer besonderen Beschichtung** gemäß Wasserhaushaltsgesetz für die Abwasserbehandlungsanlage
 Anschaffung eines **Lecksuchgerätes** für Druckluft- und Vakuumleckagen mit dem Ziel Druckluft- und Vakuumverluste zu minimieren
- 2003 Inbetriebnahme der **Neutralisationsstufe für unser Abwasser aus der Reinigungsanlage**
 Im Neubau ecomatic wurden **vielzählige Umweltschutzmaßnahmen** realisiert, wie z.B. Lichtsteuerung und Einzelraumregelung der Heizung über GLT, Einbau eines Gefahrstoffschranks mit Absaugung
- 2006 Die Lüftungsanlage der Fertigung in Tettngang wurde mit einer modernen **Wärmerückgewinnungsanlage** ausgestattet
 Im Neubau (Geb. 15) und bei der flexpro wurde zur Kälteerzeugung eine **Quantum Kältemaschine** mit Turbinentechnik eingesetzt. Diese führt im Vergleich zu anderen Techniken zu großen **Stromeinsparungen**.
 Aufgrund der Verlagerung der Nasstechnik nach Wasserburg konnte der **Vakuumverdampfer abgeschaltet** werden. So wird in Tettngang nur noch das Abwasser der Reinigungsanlage über eine Neutralisationsstufe behandelt.
- 2007 Um eine **höhere Energieeffizienz** zu erreichen, wurden an der Heizungsanlage am Standort Tettngang die nicht geregelten durch **frequenzgesteuerte Pumpen** ersetzt.
- 2008 Ende 2008 hat ifm als erfolgreichster Teilnehmer des Projekts "EnBW Netzwerk Energieeffizienz Ravensburg" die Auszeichnung **energieeffizientes Unternehmen** erhalten

2.
Jährliche Erstellung der Ökobilanz



ÜBERSICHT ÖKOBILANZ

Seit der Erstellung der ersten Ökobilanz für den Produktionsstandort Tettwang 1992, wurde diese jährlich fortgeschrieben.

Die Ökobilanz dient einer umfassenden und systematischen Schwachstellenanalyse und -bewertung eines Unternehmens mit dem Ziel der dauerhaften Reduzierung von Umweltbelastungen. Die Ökobilanz gewährt einen Gesamtüberblick über das Unternehmen (siehe obige Abb.).

Sie ist eine Input-Output-Analyse, wobei der Fertigungsprozeß selbst ausgeklammert wird. Betrachtet werden anhand der Kriterien "Mengen" und "Kosten" alle Stoffe und Energien, die in das Unternehmen eingehen, sowie die Produkte, Abfälle und Emissionen, die den Betrieb wieder verlassen.

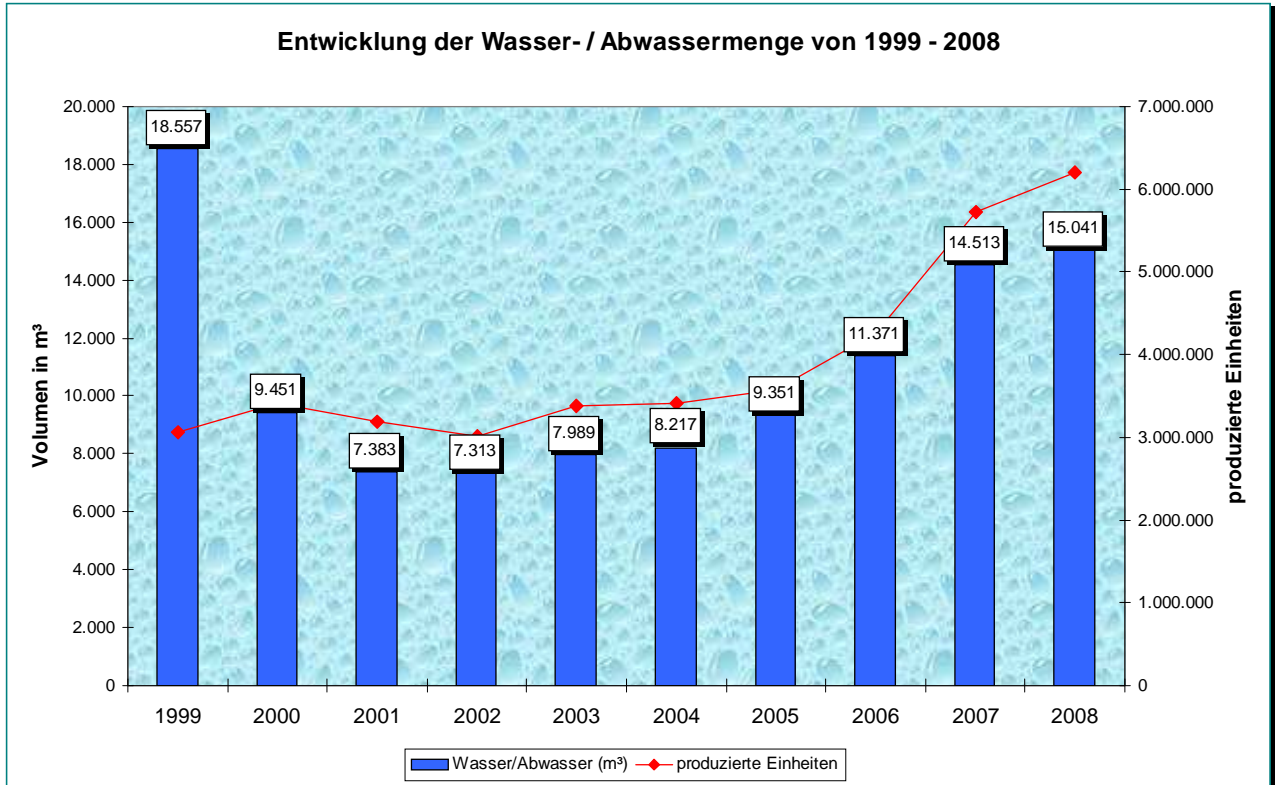
Die Umweltrelevanz der Input-/Outputstoffe wird mit Hilfe einer ABC/XYZ-Einstufung bewertet. Mit Hilfe dieser Methode erfolgt eine Abtrennung relevanter von weniger relevanten Umweltdaten. Es werden folgende fünf Kriterien bewertet:

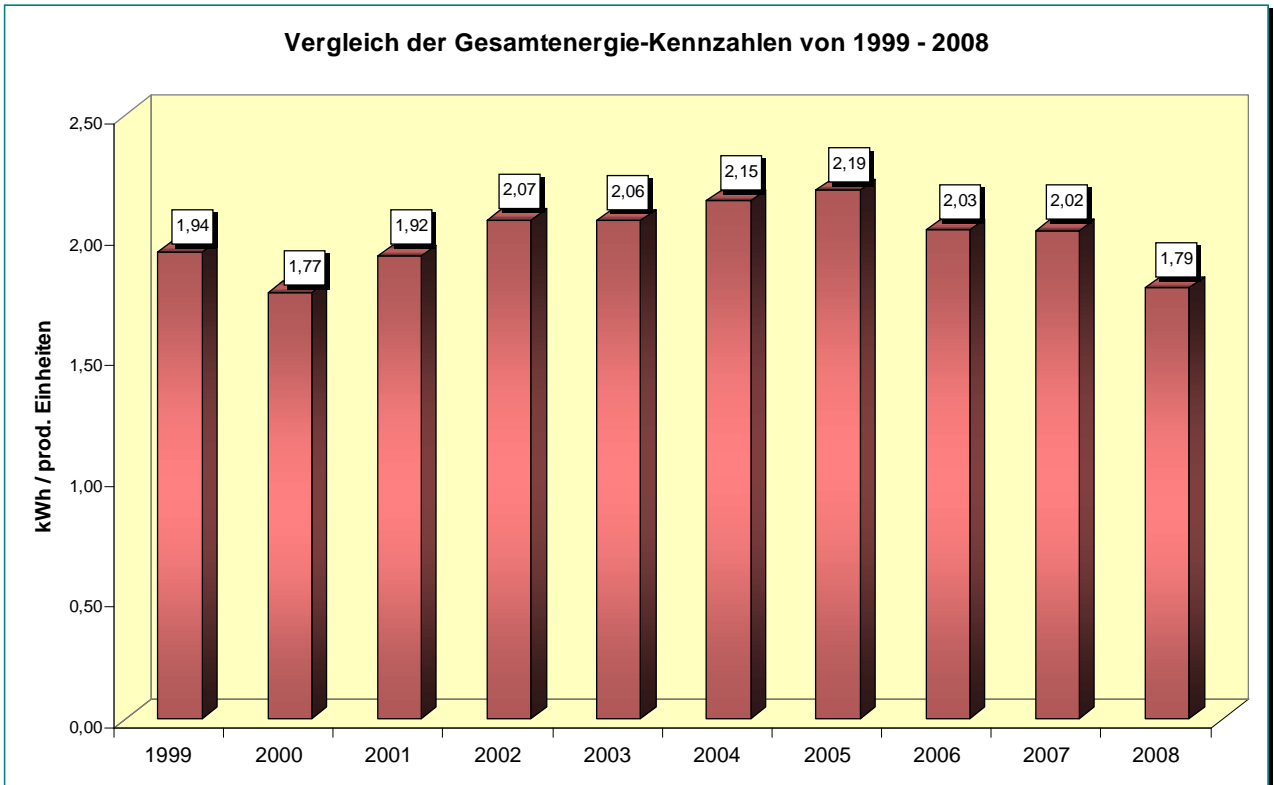
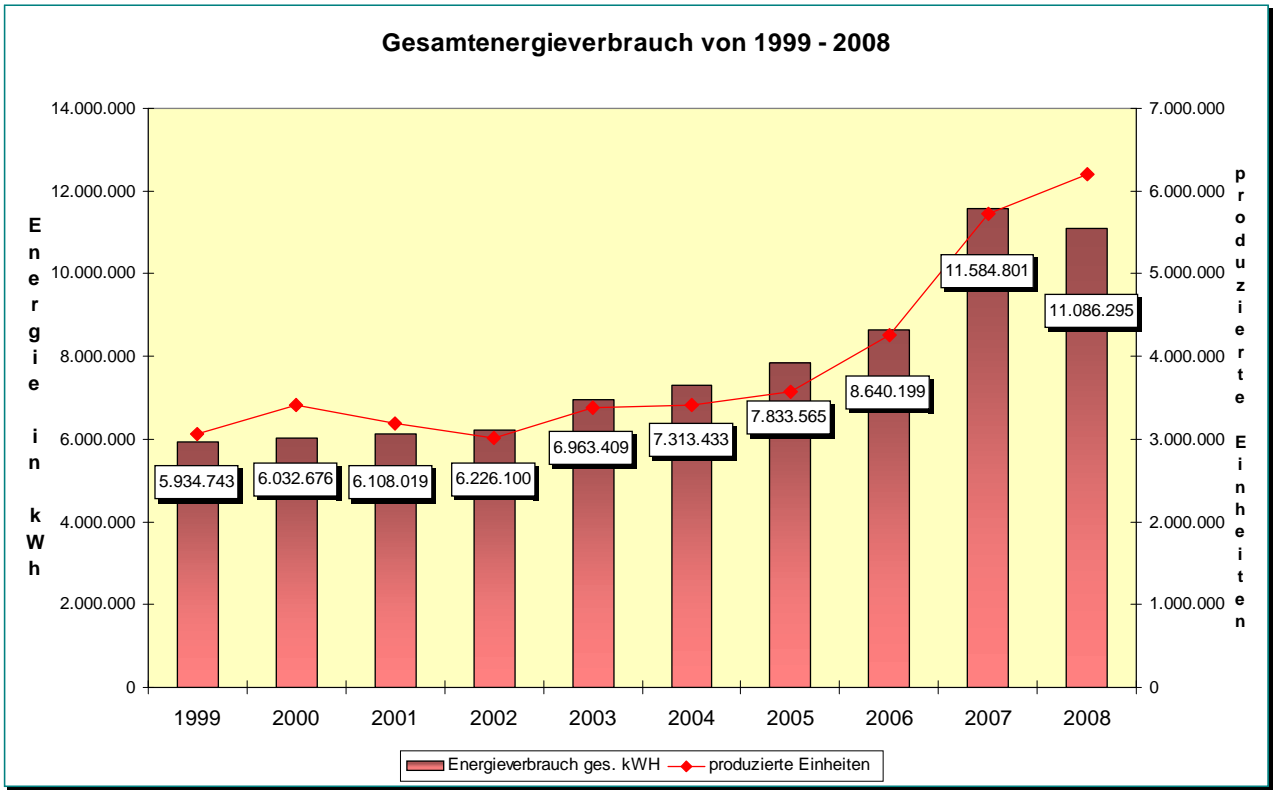
1. **Umweltrechtliche Anforderungen** (Einhaltung von Gesetzen, Verordnungen)
2. **Gesellschaftliche Akzeptanz** (Anforderungen von ökologischen Gruppen der Gesellschaft, Ziel: Vermeidung von Imagebeeinträchtigungen)
3. **Gefährdungs- und Störfallpotential** (Einstufung des ökologischen Gefährdungspotentials anhand des Normal- bzw. Störfallrisikos)
4. **Zusätzliche Umweltkosten** (Ermittlung zusätzlicher Kosten)
5. **Erschöpfung regenerativer Ressourcen** (Berücksichtigung der Reichweite von Rohstoffreserven)

Diese Auswertung zeigt uns für welche Stoffe am dringendsten Alternativen gesucht werden müssen und welche Stoffe ohne Bedenken weiterhin eingesetzt werden können. Auch Input-Stoffe, die hohe zusätzliche Kosten (durch Maßnahmen im Lager- und Fertigungsbereich oder teure Entsorgung) verursachen sind auf einen Blick erkennbar. Durch rechtzeitige Suche nach Ersatzstoffen für die verwendeten Gefahrstoffe wird ein Handlungszwang durch gesetzliche Verschärfungen vermieden.

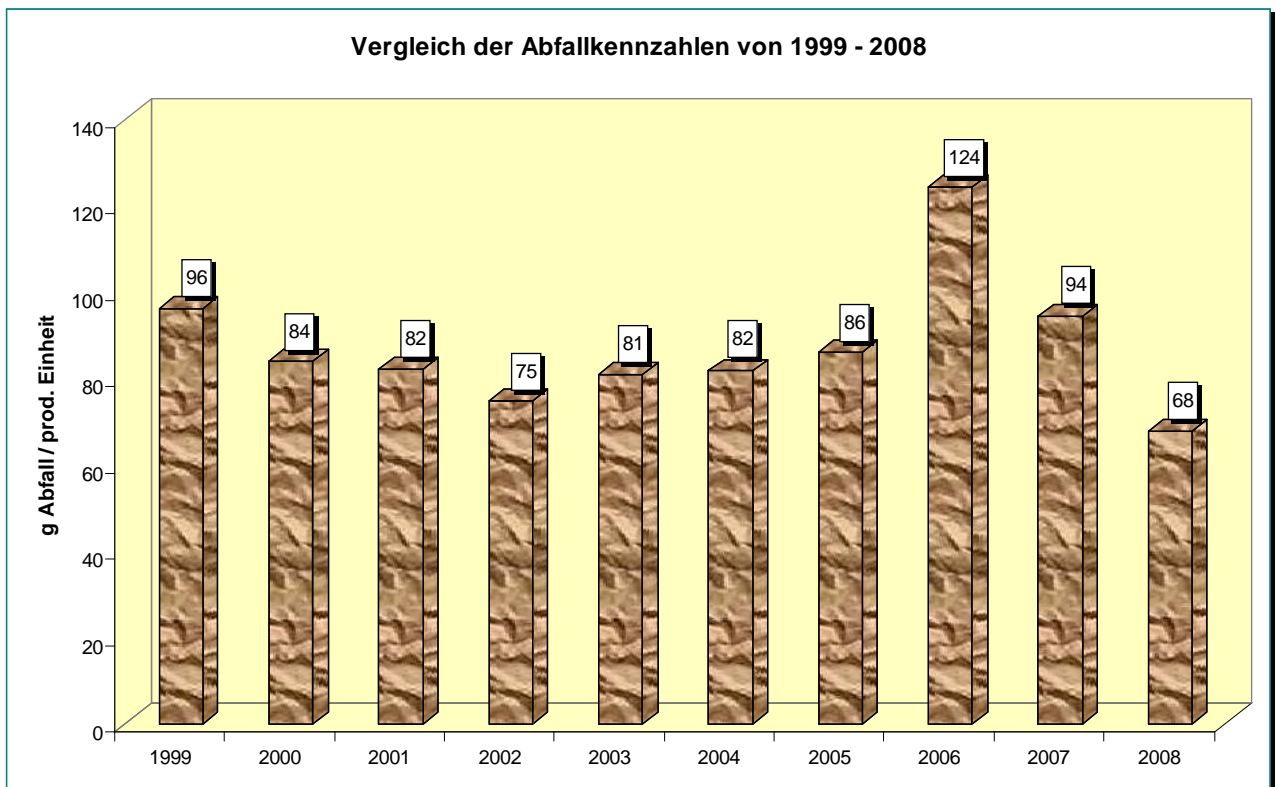
Sinn und Zweck einer Ökobilanz ist nicht nur das Aufzeigen und die Bewertung ökologischer Schwachstellen, sondern auch ihre wirkungsvolle Beseitigung. Auch dient die Ökobilanz als aktuelle Informationsquelle. Um diesen Funktionen auf Dauer gerecht zu werden, muß die Ökobilanz jährlich ergänzt und fortgeschrieben werden. Die Aktualisierung der Ökobilanz durch den Betrieb entspricht einer internen Umweltbetriebsprüfung im Sinne der EG-Verordnung 761/2001 (EMAS II) bzw. einer Umweltprüfung gemäß der internationalen Norm DIN EN ISO 14001.

Entwicklung umweltrelevanter Größen im Zeitraum von 1999 bis 2008





In der Gesamtenergiebetrachtung sind der Strom- und Erdgasverbrauch der Standorte TT Bechlingen und Meckenbeuren enthalten.



In den Gesamtabfallmengen sind Bauabfälle mit enthalten. 2006 und 2007 fanden auf dem Gelände in Bechlingen Neu- und Umbauarbeiten statt.

3.

Unternehmens-Leitsatz:

Hohe Produktqualität und Wahrheit der technischen Daten sind unantastbare ifm-Werte

Im Fertigungsprozeß der ifm werden **keine**

- *krebserzeugenden Stoffe*
- *fortpflanzungsgefährdenden / fruchtschädigenden Stoffe*
- *erbgutverändernden Stoffe*
- *sehr giftige Stoffe*

eingesetzt.

Auch folgende konkrete Einsatzstoffe finden in unserer Produktion **keine** Anwendung:

- *Asbest*
- *Formaldehyd*
- *PBB, PCB, PCT*
- *PAK*
- *FCKW*
- *Tetrachlorkohlenstoff*
- *Dichlormethan*
- *Tetrachlorethylen*
- *1.1.1. Trichlorethan*
- *Halone*

Nach dem heutigen Stand der Technik ist für die Herstellung von elektronischen Geräten der Einsatz von bestimmten Stoffen - von denen eine geringe Belastung der Umwelt ausgeht - nicht auszuschließen. Die ifm electronic setzt in ihrer Produktion nur marktübliche elektronische Bauelemente ein, die weltweit bezogen werden.

Es ist bekannt, daß in elektronischen Bauelementen folgende Substanzen Verwendung finden können:

- *Blei und Bleiverbindungen* (in Lotpasten, Lötzinn/ als einziger der nachfolgenden Stoffe auch in der ifm Fertigung vorhanden) Im Zuge der Umsetzung der RoHS (2002/95/EG) ist die Umstellungsphase auf bleifreie Lötmaterialien und Bauelemente weitgehend abgeschlossen.
- *Nickel und Nickelverbindungen* (Beschichtungen, Messingaußenteile)
- *Zink, Zinn, Silizium, Beryllium, Cadmium, Arsen, Kobaltoxid, Mangandioxid* können in Minimalmengen Bestandteile elektronischer Bauelemente sein
- *Vinylchlorid* in Spuren in PVC-Kabel (max. 10 ppm)
- *bromierte Epoxidharze (Tetrabrombisphenol A) und Antimontrioxid* wurden von einigen Herstellern von Halbleiterbauelementen, Leiterplatten und Granulaten als Flamm- schutzmittel angegeben. Diese sind notwendig, um die Vorschriften zur Flammhem- mung einzuhalten.
- *Formaldehyd* in technisch nicht vermeidbaren Spuren in Phenolharzen. Phenolharze enthalten Formaldehyd in polykondensierter Form und stellen das Basismaterial dar zur Herstellung von Leiterplatten und technischen Laminaten. Bei sachgemäßer Anwendung werden die MAK-Werte für Formaldehyd mit hoher Sicherheit eingehalten.

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung unserer Produkte sind die oben genannten Stoffe, die in sehr geringen Mengen pro Gerät vorhanden sein können, immobil und somit gefahrlos.

Aufgrund hoher technischer, qualitativer Erfordernisse ist ein Verzicht auf bestimmte Stoffe mit Gefährdungspotential bei der Herstellung elektronischer Geräte zurzeit noch nicht realisierbar. Intensive Bemühungen in Forschung und Entwicklung machen es immer wieder möglich Gefahrstoffe in elektronischen Bauteilen zu reduzieren oder gar zu eliminieren. Ziel der ifm ist es zu jedem Zeitpunkt so umweltgerecht wie technisch möglich zu produzieren, indem wir uns laufend dem aktuellen Stand der Technik anpassen.