

GOK

Umwelterklärung 2005

Gas
ÖL

1. Vorwort	2
2. Firmenportrait	
2.1 Der Anfang	3
2.2 Produktpalette	4
2.3 Statistische Daten	5
3. Säulen Umweltmanagements	
3.1 Umweltpolitik	6
3.2 Umweltmanagementsystem	7
3.3 Umweltmanagement - Verantwortlichkeiten	8
3.4 Umweltmanagementhandbuch	9
4. Fertigungsprozesse mit Auswirkungen auf die Umwelt	10
5. Umweltschutzmaßnahmen und deren Bewertung	
5.1 Zinkdruckgussanlage und Schmelztiegel	11
5.2 Mechanische Fertigung und Fertigung von elektronischen Bauteilen	12
5.3 Montage und Lackieranlage	13
5.4 Qualitätskontrolle, Lager und Versand	14
5.5 Kaufmännischer und Technischer Bereich, Technische Dienstleistungen	15
5.6 Dialog mit Mitarbeitern, EDV, Versuchsabteilung	16
5.7 Musterbau, Fuhrpark	17
6. Zeitbetrachtung Input	18-22
7. Zeitbetrachtung Output	23-27
8. Umweltprogramm 2003 - Abschließende Bilanz	28
9. Umweltprogramm 2005	29
10. Gültigkeitserklärung	30
11. Zertifikat der DIN EN ISO 14001	31

Impressum

Herausgeber:



Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Oberbreiter Straße 2 - 16

97340 Marktbreit

Telefon: 0 93 32 / 4 04-0

Telefax: 0 93 32 / 4 04-49

E-Mail: info@gok-online.de

Internet: www.gok-online.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Frank Greim

Verantwortlich für Satz und Gestaltung:

Volker Lang

Erfolg und Stabilität durch Nachhaltigkeit - unsere Chance als Unternehmen in Deutschland

Geiz ist geil! - Dieser Werbeslogan drückt es aus. „Lebe und Handle gewinnorientiert“ wird zur Maxime. Das bedeutet: Die Beratung holt man sich im Fachgeschäft und das Produkt beim Discounter.

Ähnliches kann man auch bei Unternehmen beobachten - gewinnorientiertes Handeln. Um diesem Ziel kurz und mittelfristig nahe zu kommen werden die Investitionen in die Qualität der Produkte, Umweltschutz, Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter gekürzt. Viele Unternehmen gehen noch einen Schritt weiter und bauen eine Fertigung in Billiglohnländern auf. Dass auch dieser Weg mit Risiken verbunden ist, zeigen die Beispiele von Unternehmen, die nicht erfolgreich waren.

Für die Firma GOK sind seit deren 30-jährigen Bestehen kurzfristiges Denken und kurzfristige Gewinne kein Entscheidungskriterium. Im Gegenteil.

Unser Weg heißt:

- Qualität für den Kunden,
- Umweltschutz für unsere Mitmenschen, und
- Sorge für unsere Mitarbeiter.

Diese Ansprüche, gepaart mit wirtschaftlichem Denken sind die Grundlage für unser Handeln.

Das wir so überzeugt sind liegt daran, dass:

- wir bei unseren Kunden als zuverlässiger und leistungsfähiger Partner bekannt sind.
- wir unsere negativen Umweltauswirkungen ständig verringern
- wir einen stabilen Mitarbeiterstamm mit geringer Fluktuation haben
- wir dennoch unser Geschäftsergebnis ständig verbessern.

Das Umweltmanagementsystem ist ein wichtiger Bestandteil dieses Handelns. Damit der Entschluss, weitere drei Jahre an dem EU – Gemeinschaftssystem EMAS II teilzunehmen ein Entschluss für nachhaltiges, erfolgreiches Wirtschaften ist.



Dieter Kleine
Geschäftsleitung



Dieter Krämer
Geschäftsleitung,
UM-Managementvertreter



Frank Greim
Umweltmanagement-
beauftragter

Der Anfang

Im Jahre 1968 erfolgte die Gründung des heutigen Unternehmens GOK durch die Herren Gottfried und Kleine. In der Anfangszeit beschränkte man sich auf die Herstellung und den Vertrieb von Gasarmaturen. In den Folgejahren wurde das Produktprogramm stark ausgebaut und auf Armaturen für den Heizölbereich sowie auf Campingzubehör erweitert.

Der Großteil der Produkterweiterungen im Bereich Öl- und Gasfeuerungsarmaturen sind Eigenentwicklungen. Besonders die Konstruktion von Gasreglern ist richtungsweisend für die Gasbranche und beschert dem Unternehmen einen Spitzenplatz. Der Anteil der Flüssiggasarmaturen am Gesamtumsatz beträgt ca. 70 %, der Anteil der Ölarmaturen ca. 29 % und der Anteil der Erdgasarmaturen liegt bei ca. 1 %. Pro Jahr werden einige hunderttausend Regler produziert.

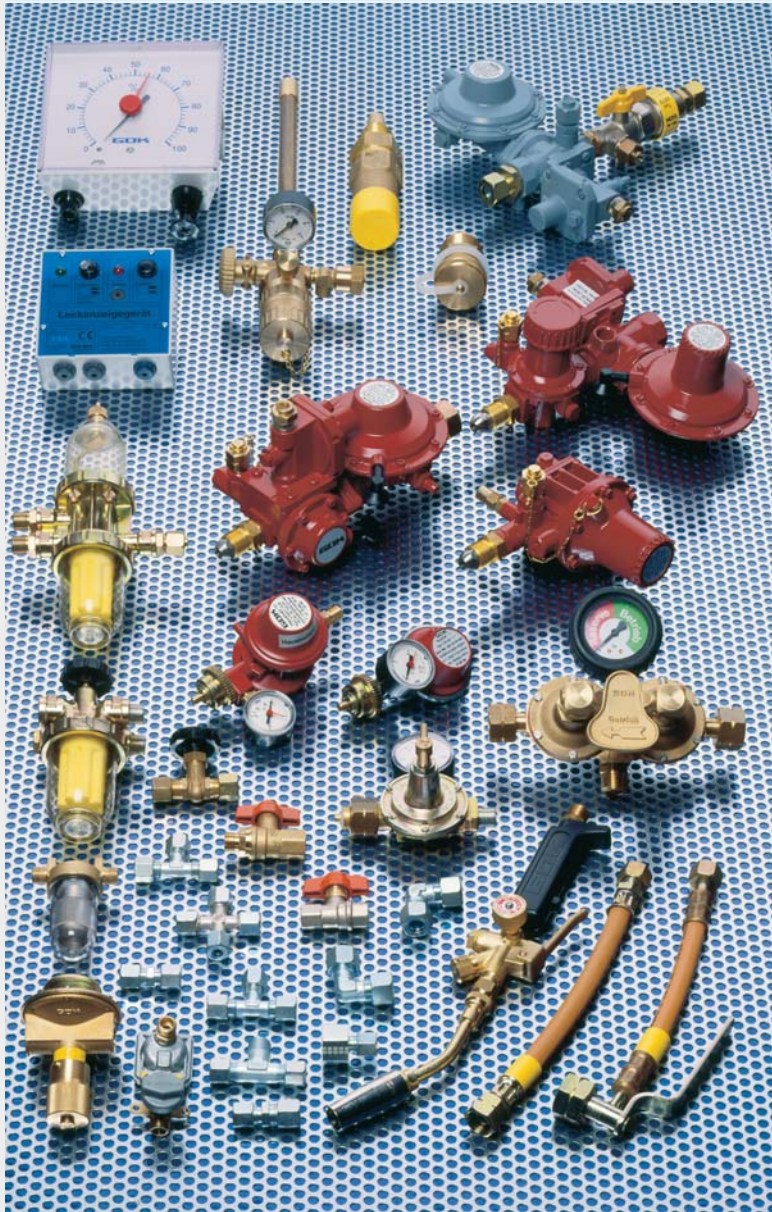
Die Firma GOK ist ein in Europa operierendes Unternehmen mit Verkaufsrepräsentanten für Benelux, das Vereinigte Königreich, Skandinavien, Polen, Tschechien, Ungarn, Österreich und die Schweiz. Verbindungen zum chinesischen Markt werden bereits geknüpft. Die Kunden sind Flüssiggas-Großverteiler, Großhändler für Heizung, Sanitär, Freizeit und Camping.

Seit 1998 wird das Unternehmen GOK in der zweiten Generation geführt. Als Traditionsunternehmen besteht ein besonderes Interesse an der nachhaltigen Entwicklung des Standortes Marktbreit. Besonders durch die Lage in einem Mischgebiet und die Nähe zum Breitbach haben die Umweltauswirkungen eine entsprechende Bedeutung bei unternehmerischen Entscheidungen. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, hat sich die Geschäftsleitung bereits 1998 entschlossen, ein Umweltmanagementsystem einzurichten. Die erstmalige Zertifizierung und Validierung fand 1999 statt.

Die Fertigung in Dresden wurde 2001 aufgegeben und nach Marktbreit verlagert. Die Gebäude in Marktbreit wurden dazu erweitert und verschiedene Neuanlagen, wie z.B. eine Zinkdruckgussanlage und eine Lackieranlage übernommen.

Durch die Möglichkeiten moderner Logistik und aus Rentabilitätsgründen hat das Unternehmen die Außenlager geschlossen.





Produktpalette

Flüssiggas- und Campingbereich:

- Regler und Regleranlagen für den Privatbereich
- Regler und Regleranlagen für Gewerbe, Industrie, Caravan, Camping, Motorcaravan, Boote
- Armaturen für Flaschen- und Behälteranlagen mit Sicherheitsarmaturen
- Ventile
- Verschraubungen, Schläuche
- Geräte und Zubehör zum Hartlöten, Weichlöten, Anwärmen und Abbrennen
- diverses Zubehör für Flaschen- und Behälteranlagen
- diverse Campingartikel

Ölbereich:

- Ölregler
- Ölschläuche
- Tankkombinationen
- Zubehör für zentrale Ölversorgung
- diverses Zubehör für Behälteranlagen
- Ölpumpen
- Ölzähler
- Ölfilter
- Inhaltsanzeiger

Service

- Service-Mobil
- Kundenseminare
- Reparaturen von Produkten



Firmenportrait

Statistische Daten

Mitarbeiterzahl	Marktbreit	ca. 260	
Grundstücksfläche Marktbreit	Gesamte Fläche	18.881	m ²
	Versiegelte Fläche	ca. 16.000	m ²
	Überbaute Fläche	11.855	m ²
Gebäude	Bürofläche	3.295	m ²
	Produktionsfläche	6.095	m ²
	Lagerfläche	5.865	m ²
	sonstige Flächen	1.875	m ²
Fuhrpark	Kraftfahrzeuge	23	
	LKW / Anhänger	3 / 1	
Maschinen und Anlagen (ohne Kleingeräte wie Bohr- maschinen, Pressen usw.)	Bearbeitungszentren	9	
	Drehautomaten	17	
	Drehmaschinen	8	
	Wellenlötanlage	1	
	Kompressoren	6	
	Galvanische Verzinnung	1	
	Kunststoffspritzmaschinen	2	
Heizungen - Erdgas/Heizöl	Heizleistung gesamt	992	kW
	Heizöllager	180.000	l
Klimaanlage	elektrische Leistung	2 x 4,2	kW
Schmelztiegel für Zink	elektrische Leistung	27	kW
	max. Schmelzleistung	230	kg/h
Zinkdruckgussanlagen	elektrische Leistung - gesamt	96,5	kW
	max. Schmelzleistung - gesamt	320	kg/h
Lackieranlage	Heizleistung	1010	kW
	Lackierleistung Kleinflaschenregler	1000	Stück/h
Betriebstankstelle	Diesel	7000	l
	Autogas	2,1	to

Stand 02.2005

Säulen unseres Umweltmanagements

Umweltpolitik

Die Umweltpolitik ist der Leitfaden, an dem sich die umweltbezogenen Aktivitäten der Firma GOK orientieren. Sie gilt für das gesamte Unternehmen, insbesondere für den Standort Marktbreit.

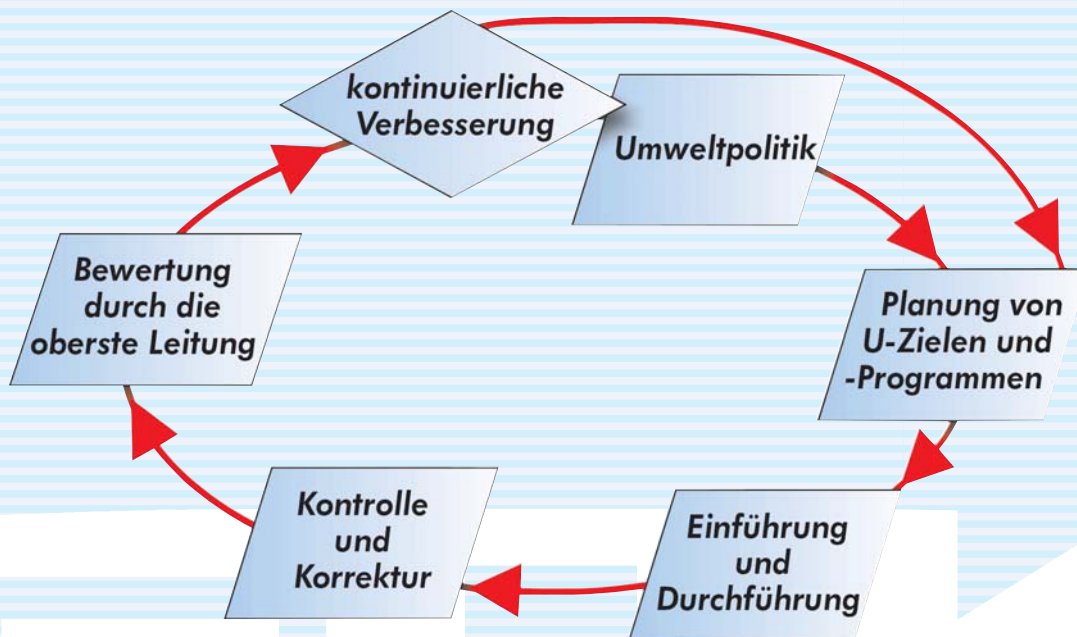
- Die Firma GOK verpflichtet sich zum Schutz von Umwelt und Natur. Unsere Produkte und Dienstleistungen sollen während ihrer gesamten Lebensdauer umweltgerechten Maßstäben entsprechen. Aus diesem Grund haben wir ein betriebliches Umweltmanagementsystem eingerichtet. Mit dieser Handhabe sind wir in der Lage, die relevanten gesetzlichen Vorschriften und Normen einzuhalten und ein nachhaltiges, umweltorientiertes Wirtschaften zu gewährleisten.
- Wir werden bestehende und neue Tätigkeiten und Produkte umweltverträglicher gestalten. Dazu gehört insbesondere die Vermeidung und Trennung von Abfall, Einsparung von Energie und Verminderung der Emissionen, dort wo es machbar ist. Bei der Einführung neuer Technologien wird auf deren Umweltfreundlichkeit Wert gelegt.
- Durch Gesetze, betriebliche und sonstige Forderungen werden umweltbezogene Ziele vorgegeben. Diese Forderungen ändern sich ständig. Wir werden daher Sorge tragen, dass der diesbezügliche Informationsstand ständig aktualisiert wird.
- Da wir stark mit Lieferanten zusammenarbeiten, achten wir auch dort auf die umweltgerechte Erstellung von Gütern und üben bei Bedarf Einfluss aus. Dieser Anspruch auf umweltorientiertes Wirtschaften gilt auch für Dienstleistungen.
- Es bestehen Vorkehrungen für den Notfall, die sicherstellen, dass eine Freisetzung von Schadstoffen oder Energie in die Umwelt vermieden wird.
- Unser Ziel ist es, den Umweltschutz im gesamten Unternehmen zu etablieren. Dazu werden die Mitarbeiter aktiv am Umweltmanagement beteiligt. Dies geschieht durch einen offenen umweltbezogenen Dialog, Schulungen und der Möglichkeit, Vorschläge in Umweltfragen einzureichen.
- Wir verpflichten uns in Umweltbelangen zum offenen externen Dialog mit Behörden und interessierten Dritten. Zu diesem Zweck veröffentlichen wir eine Umwelterklärung.
- Um die Funktion des Umweltmanagementsystems und die fortlaufende Verbesserung der Umweltleistungen zu gewährleisten, werden die relevanten Umweltaspekte anhand von Audits überprüft, die Ergebnisse durch die oberste Leitung bewertet und weiterführende Umweltziele vereinbart.

Säulen unseres Umweltmanagements

Umweltmanagementsystem

Mit dem Umweltmanagementsystem existiert im Unternehmen ein Werkzeug, das alle betrieblichen Umweltauswirkungen erfasst, bewertet und in Verbindung mit gesetzlichen und anderen Forderungen ständig die Umweltleistung unseres Unternehmens verbessern hilft.

Die Art und Weise, wie dies geschieht, lässt sich am besten mit folgendem Bild verdeutlichen.



Erklärung der Begriffe:

Umweltpolitik:

Diese definiert die in unserem Unternehmen verbindlichen Grundsätze und Leitlinien zum Schutz der Umwelt.

Umweltziele und -programme:

Aus der Umweltpolitik werden konkrete Umweltziele abgeleitet und so die strategischen Schwerpunktbereiche für den Umweltschutz festgelegt. Zur Erreichung der Umweltziele müssen für jedes Ziel konkrete Maßnahmen zur Umsetzung formuliert werden. Diese Maßnahmen werden im Umweltprogramm zusammengefasst.

Kontrolle und Korrektur:

Die Maßnahmen werden anhand von internen Audits überprüft und mit den Zielen verglichen. Die oberste Leitung wird durch Berichte von den Ergebnissen unterrichtet und bei Bedarf Korrekturmaßnahmen vorgeschlagen.

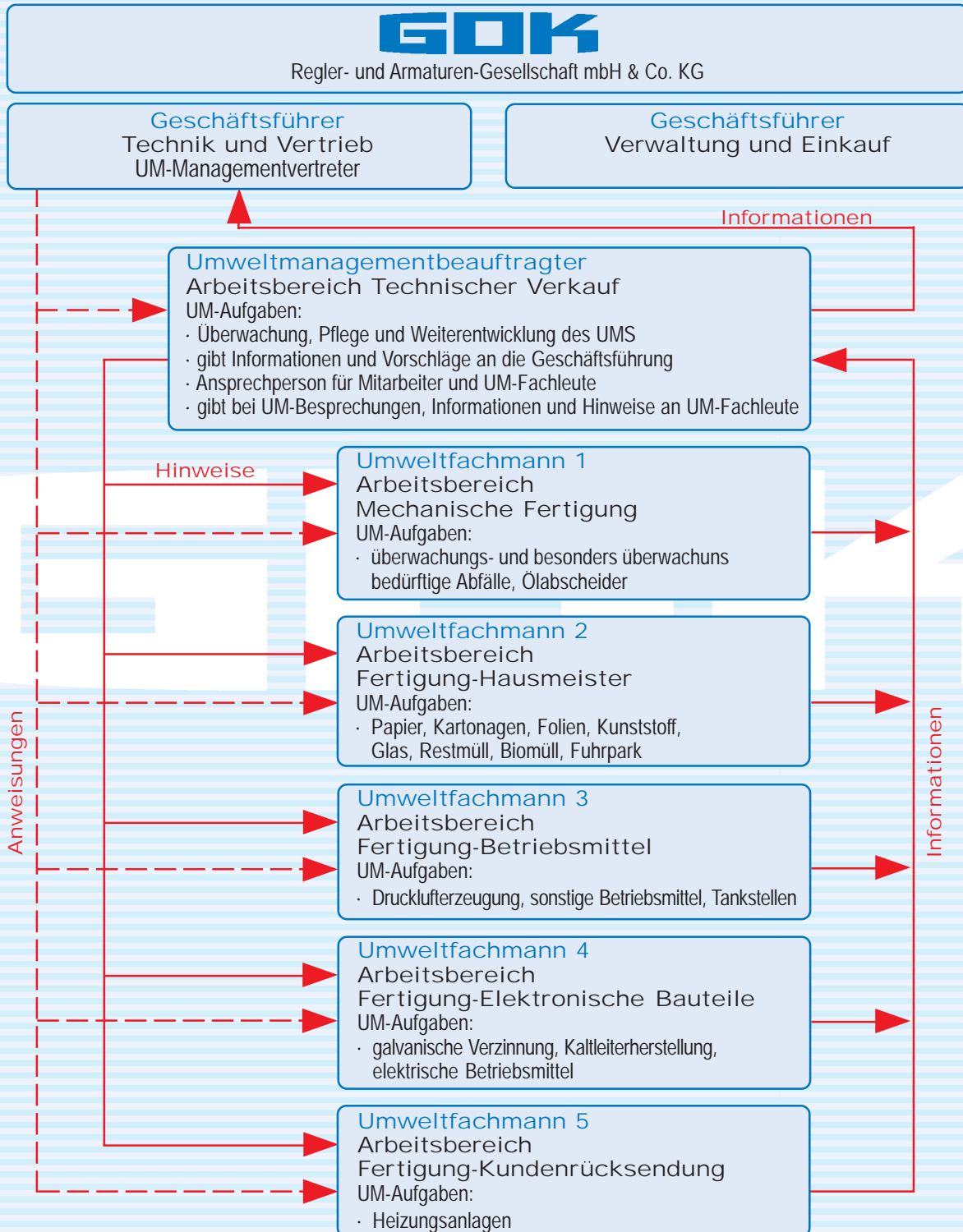
Bewertung durch die oberste Leitung:

Die Geschäftsleitung überprüft und bewertet anhand der Berichte, ob das Umweltmanagementsystem leistungsfähig ist und die Umweltziele erreicht werden. Bei Bedarf werden Korrekturen vereinbart und festgelegt.

Säulen unseres Umweltmanagements

Umweltmanagementsystem

Innerhalb des Unternehmens setzen sich eine Reihe von Mitarbeitern neben Ihrer eigentlichen Tätigkeit für die Umweltbelange ein. Die Aufgaben sind in Verfahrens- und Arbeitsanweisungen detailliert beschrieben. Jeder UM-Fachmann ist demnach für die Überwachung, Pflege und Weiterentwicklung seiner UM-Aufgaben zuständig. Der Informationsaustausch findet in regelmäßigen Besprechungen statt. Die Geschäftsleitung räumt hierfür den notwendigen Freiraum ein.



Säulen unseres Umweltmanagements

Umweltmanagementhandbuch

Neben der Umweltpolitik ist das betriebliche Umweltmanagementhandbuch eine wichtige Basis unseres Umweltmanagementsystems. Dort werden alle Vorgänge beschrieben, die notwendig sind, um die Umweltpolitik umzusetzen. Die Hierarchie der Leitlinien lässt sich mit einer Pyramide vergleichen.

Geltungsbereich	Dokument	Inhalt
gesamtes Unternehmen	UM-Handbuch	Beschreibung des Umweltmanagementsystems, z. B. Umweltpolitik, usw.
Teilbereiche Abteilungen	Verfahrensanweisungen	Bereichsübergreifende Regelung, z. B. Durchführung von Audits, usw.
Sachgebiete Arbeitsplätze	Arbeitsanweisung	Vorgangsbezogene Regelung, z. B. Entsorgung von Messingspänen, usw.

Bewertung von Umweltaspekten:

Umweltaspekte müssen ihrer Relevanz entsprechend bewertet werden. Wir nutzen dazu eine sogenannte ABCD-XYZ-Analyse, die mittels festgelegter Kriterien eine normierte Bewertung garantiert. Hier eine Kurzfassung der Kriterien und Bewertungsregeln.

1. Kriterien:

Bezeichnung:	Bemerkung:
a) Umweltrechtliche, sonstige Forderungen	z.B. Genehmigung nach BImSchG notwendig?
b) Gefährdungs- und Störfallpotential	z.B. Menge des Gefahrstoffes, der freigesetzt werden kann?
c) Interne Umweltkosten	z.B. Energiekosten?
d) Negative externe Effekte des Umweltaspektes	z.B. Emission von Kohlendioxid?
e) Gesellschaftliche Akzeptanz	z.B. besonders überwachungsbedürftiger Abfall?
f) Erschöpfung regenerativer / nichtregenerativer Ressourcen	z.B. bei der Energieerzeugung?

2. XYZ - Analyse

Die relative Bewertung erfolgt nach dem folgenden Schema:

Kennzeichnung: X	=	Wertigkeit: hoch
Y	=	mittel
Z	=	niedrig

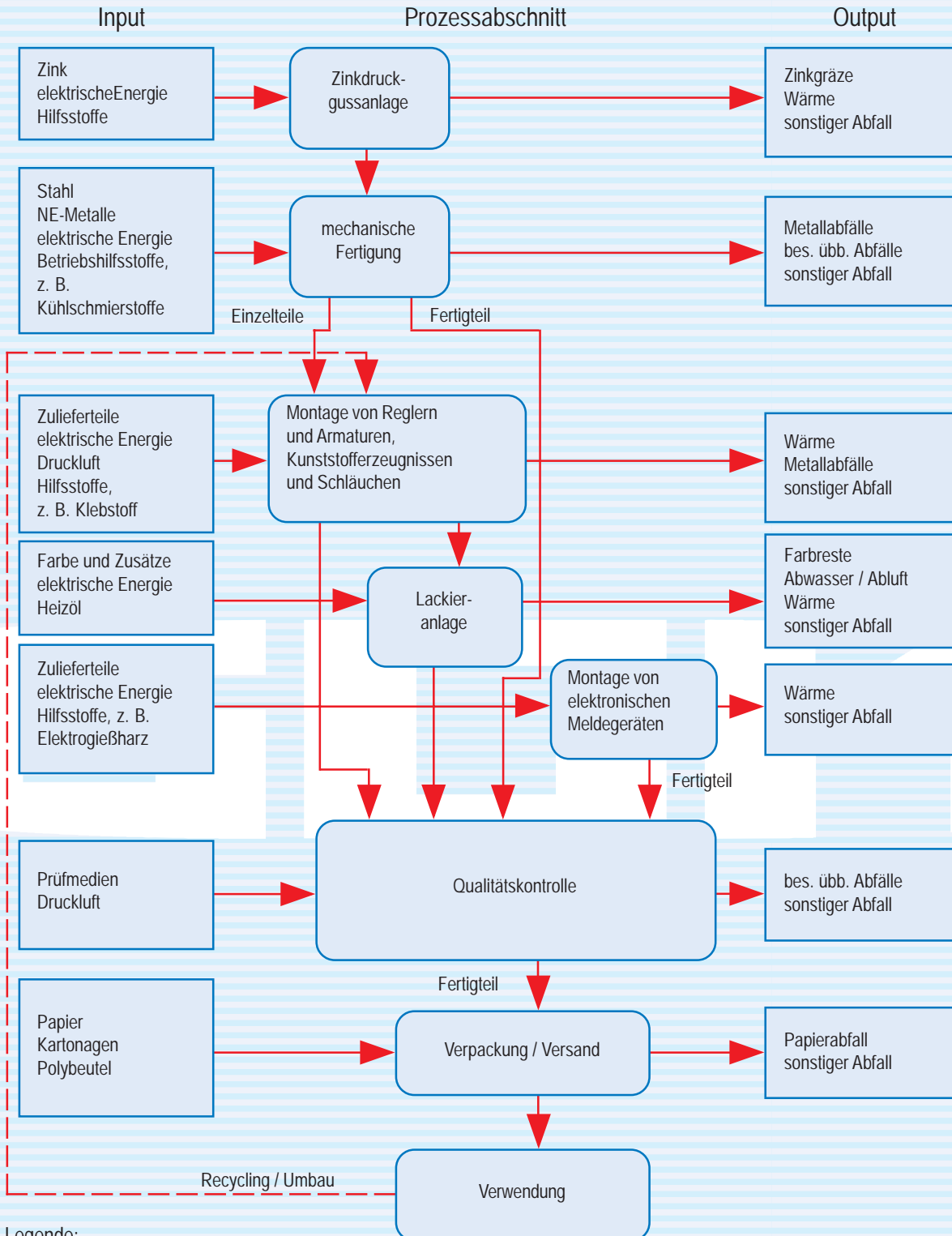
3. ABCD – Bewertung (Zusammenfassung der XYZ-bewerteten Kriterien)

A	=	dringend, akut	=	mind. 3 x mit X bewertet oder umzusetzende gesetzliche Forderung
B	=	mittelfristig	=	mind. 2 x mit X bewertet
C	=	langfristig	=	mind. 1 x mit X bewertet
D	=	kein Handlungsbedarf	=	ohne x bewertet

Am Ende einer Bewertung steht für jeden Umweltaspekt eine Einschätzung fest. Damit werden die Aspekte entsprechend gewichtet und entsprechende Aktivitäten eingeleitet.

Fertigungsprozesse

mit Auswirkung auf die Umwelt



Legende:

bes. üb. Abfall = besonders überwachungsbedürftiger Abfall, z. B. gebrauchte. Kühlschmierstoffe, ölgetränkte Putzlappen

sonstiger Abfall = z. B. Kunststoff, Papier, Biomüll

Hinweis: Nicht enthalten sind die gasförmigen Emissionen durch die Heizungsanlage und das Abwasser durch Sanitäranlagen.

Umweltschutzmaßnahmen

und deren Bewertung

Zinkdruckgussanlage

Zinkdruckguss ist der dominierende Gehäusewerkstoff für Flüssiggasregler in Deutschland. Ein Grund dafür ist, dass diese Metall-Legierung von den geltenden Technischen Regeln vorgeschrieben wird und daher nicht einfach durch einen anderen Werkstoff, wie z. B. Kunststoff ersetzt werden kann. Die Alternative - Aluminiumguss - konnte sich technisch und wirtschaftlich nicht durchsetzen.

Wir gießen am Standort Marktbreit ausschließlich Reglerdeckel und -gehäuse von Kleinflaschenreglern, die in großer Stückzahl abgesetzt werden.

Der Grundwerkstoff Zink wird als Barren geliefert, in einen Warmhalteofen, der im Druckgießautomat integriert ist, eingebracht und mit elektrischer Energie auf einer Gießtemperatur von ca. 430°C gehalten.

Die silbrig glänzende Schmelze wird unter definierten Bedingungen (Druck, Geschwindigkeit, Zeit und Temperatur) in eine spezielle Gießform gepresst und dann abgekühlt. Zur Temperierung der Gießform auf ca. 150 °C setzen wir eine Rückkühlmaschine ein und geben die Wärme an die Umgebung ab. Dabei ist eine Wärmerückgewinnung nicht sinnvoll, da die anfallende Wärme nicht kontinuierlich zur Verfügung steht.

Die Kavität der Gießform wird mit einem ölfreiem Formtrennmittel auf wässriger Basis beschichtet, damit das fertige Guss-Stück nicht in der Gießform haften bleibt. Wir haben dieses Formtrennmittel gewählt, da der Verbrauch geringer ist und keine schädlichen Öldämpfe entstehen.

Nach dem Entformen kühlt das Guss-Stück ab und wird zur Weiterbearbeitung in einer Gitterbox abgelegt.

In einer Stanzmaschine wird das Gussteil vom Grat, Zulauf und den Überläufen getrennt und durchläuft danach eine mechanische Bearbeitung. Die abfallenden Reste werden in einem speziell dafür vorgesehenen Schmelztiegel eingeschmolzen, zu Barren gegossen und gehen als Kreislaufmaterial zum Druckgießautomaten zurück.

Im Schmelztiegel und im Warmhalteofen fällt Zinkgräze an, die abgezogen und als Metallabfall dem Wirtschaftskreislauf wieder zugeführt wird.

Die gesamte Anlage ist baulich von anderen Bereichen getrennt, so dass mögliche Einwirkungen (Wärme, Lärm, Emissionen) auf unsere Mitarbeiter gering sind. Die in dem Bereich tätigen Mitarbeiter tragen entsprechende Schutzausrüstung. Um Lärm über die Lüftung nach außen zu verringern, wurde 2002 ein Schalldämpfer eingebaut.

Bewertung:

Die Anlage ist aufgrund der geringen Schmelzleistung nicht genehmigungsbedürftig nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Die Forderungen an die Arbeitssicherheit werden eingehalten. Die Realisierbarkeit einer Wärmerückgewinnungsanlage wurde überprüft. Der Nutzen ist jedoch so gering, dass von einer Umsetzung abgesehen wurde.

Schmelztiegel für Zinkdruckguss

Die aus den beiden Zinkdruckgießautomaten anfallenden Reste werden im Schmelztiegel wieder eingeschmolzen und zu Barren gegossen. Diese Barren gelten als Kreislaufmaterial und werden den Druckgießautomaten zugeführt, um zu neuen Gehäuseteilen gegossen zu werden.

Es ist jedoch nicht möglich, gebrauchte Reglergehäuse wieder in diesen innerbetrieblichen Kreislauf zu bringen, da Farbreste, Oxidschichten und andere Reststoffe die Schmelze verunreinigen würden.

Der Schmelztiegel steht im selben Raum wie die Druckgießautomaten, so dass die entstehende Abwärme ebenfalls nach außen geführt wird.

Die Anlage fällt unter die 4. BImSchV. und ist damit genehmigungsbedürftig. Diese wurde uns erteilt.

Bewertung:

Alle gesetzlichen Forderungen an die Anlage werden erfüllt.

und deren Bewertung

Mechanische Fertigung

In der mechanischen Fertigung setzen wir Drehmaschinen und Bearbeitungszentren ein. Aus Halbzeugen z. B. Sechskantstangen und Gussteilen werden dort Einzelteile z. B. Reglerdüsen und Fertigteile produziert. Wir verwenden hauptsächlich Messing und Stahl als Werkstoffe, in geringem Umfang auch Aluminium und Kunststoff.

In der mechanischen Fertigung werden darüber hinaus verschiedene Mineralölerzeugnisse z. B. zum Kühlen und Schmieren verwendet. Zu deren Lagerung setzen wir Auffangwannen mit einer wasserrechtlichen Bauartgenehmigung ein.

Sogenannte Kühlschmiermittel werden zur Reibungsverminderung und Wärmeabfuhr bei der Spanabhebung benötigt. Wir verwenden nur schadstoffarme Kühlschmiermittel und prüfen regelmäßig deren Qualität nach den Forderungen der entsprechenden Vorschriften, um das Gesundheitsrisiko für die dort beschäftigten Mitarbeiter zu minimieren. Unsere Werkzeugmaschinen sind entweder gekapselt oder besitzen eine Ölauffangwanne. Wir gewährleisten dadurch, dass Kühlschmierstoffe nur in geringem Umfang in die Umgebung gelangen.

Fertige Teile müssen vor einer Weiterbenutzung oder Lagerung von Öl und Anhaftungen befreit werden. Dies geschieht bei uns durch eine Waschanlage, die mit einem Reinigungsmittel auf wässriger Basis arbeitet. Da diese Anlage einen geschlossenen Kreislauf hat, fallen kein Abwasser und keine Emissionen an. Das verbrauchte Reinigungsmedium wird nach einem Wechsel als besonders überwachungsbedürftiger Abfall entsorgt.

Aufgrund der spanabhebenden Fertigung fallen hauptsächlich Metallabfälle an, die von Kühlschmierstoffen befreit und stofflich wiederverwendet werden. Ölbelastete Betriebsmittel, wie z.B. ölige Lappen und Bindemittel, werden gesammelt und als besonders überwachungsbedürftiger Abfall entsorgt.

Bewertung:

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz werden eingehalten.

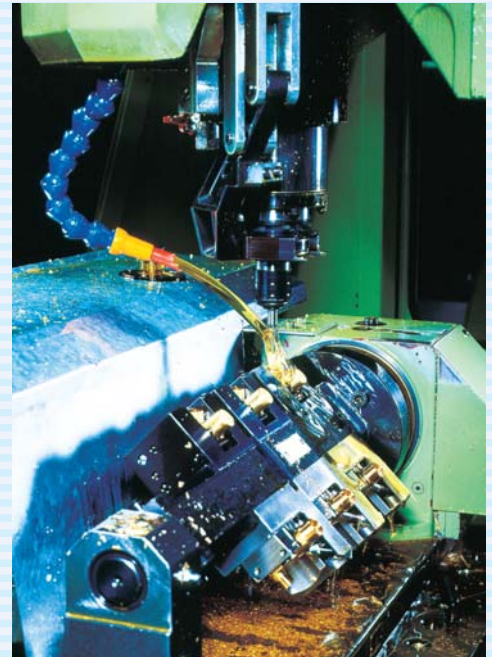
Fertigung von elektronischen Bauteilen

Wir fertigen neben Reglern und Armaturen auch elektronische Sicherheitseinrichtungen für Gas und Öl, wie z. B. Überfüllsicherungen, Leckwarngeräte oder Leckanzeigegeräte. Deren Platinen und Gehäuse werden von Auftragnehmern nach unseren Vorgaben gefertigt. Die elektronischen Bauteile, wie z. B. Spulen, Kondensatoren oder Widerstände beziehen wir bis auf sogenannte Kaltleiter als Fertigteile von Lieferanten. Bei uns im Werk werden die Platinen bestückt, gelötet und auf Qualität geprüft. Die Bestückung ist Handarbeit. Zum Verlöten der Bauteile mit der Platine verwenden wir eine Wellenlötanlage. Die dort entstehenden Abgase werden abgesaugt und gefiltert.

Die oben angesprochenen Kaltleiter werden in einer Anlage galvanisch verzinkt. Diese Anlage arbeitet abwasserfrei. Es entstehen dort nur dann besonders überwachungsbedürftige Abfälle, wenn die Anlage komplett gereinigt wird, in der Regel nach 10 Jahren.

Bewertung:

Die Handhabung und Entsorgung der verwendeten Stoffe wird durch verschiedene UM-Arbeitsanweisungen geregelt und überwacht. Das Risiko für die Mitarbeiter und die Umwelt haben wir damit minimiert. Momentan wird geprüft, ob wir in unserer Wellenlötanlage und an den Handlötungsplätzen bleifreies Lot einführen können.



Umweltschutzmaßnahmen

und deren Bewertung

Montage

Hier werden die Regler und Armaturen zusammengefügt und die Qualität eines jeden Produktes überprüft. Das Zusammenfügen geschieht hauptsächlich in Handarbeit. Grund ist, dass wir auftragsbezogen fertigen und damit weitestgehend auf eine Automatisierung verzichten. Die Einzelteile werden von den Mitarbeiter/-innen geschraubt, gesteckt, gebördelt oder verpresst.

Die auftragsbezogene Fertigung hat für die Mitarbeiter/-innen den Vorteil, dass die tägliche Arbeit abwechslungsreicher ist, als monotone "Fließbandarbeit". Akkordarbeit findet ebenso nicht statt.

Beim Montagevorgang werden auch verschiedene Gefahrstoffe, in der Regel Schmiermittel, Klebemittel und Siegellack eingesetzt. Da durch die Größe der Fertigungshalle ein ständiger Luftaustausch gewährleistet ist und die verwendeten Mengen gering sind, verzichten wir in diesem Bereich auf weitere Gesundheitsschutzmaßnahmen für die Mitarbeiter/-innen.

Entstehende Abfälle werden getrennt gesammelt und entweder, wie im Falle von Metall, recycelt oder entsorgt. Leere Behälter für Klebstoff werden an den Hersteller zurückgegeben.

Bewertung:

Die Kombination aus Abwechslung, Luftzirkulation und minimal verwendeten Mengen wie z. B. Klebstoff schafft ein Arbeitsklima, das keinen Anlass zur Sorge vor einer erhöhten Gefährdung der Gesundheit gibt. Die entstehenden Abfälle werden, eingebunden in ein Entsorgungssystem, den gesetzlichen Vorschriften entsprechend gehandhabt.

Lackieranlage

Jeder Regler erhält als Korrosionsschutz einen Lacküberzug. Das stellte uns besonders bei Standardreglern mit großer Stückzahl vor logistische Probleme, die kein Lackierunternehmen zufriedenstellend lösen konnte. Die Anlage wurde daher zum Lackieren großer Losgrößen bestimmter Reglertypen konzipiert. Wir verwenden zum Lackieren einen lösemittelhaltigen Kunstharzlack, der den speziellen Anforderungen an die Regler, wie z. B. einen Salzsprühtest, im Vergleich zu wasserlöslichen Lacken, erfüllt. Um die Abluft optimal zu reinigen, wird der Lacknebel in jeder Spritzkabine durch eine Wasserwand aufgenommen. Die Farbpigmente schwimmen auf dem Wasser auf und werden abgeschöpft. Nachdem die Pigmente getrocknet sind, wird dieser Abfall mit einem Sammelentsorgungsnachweis an den Entsorger abgegeben. Farbpigmente, die nicht über das Wasser abgeschieden werden, fangen sich in speziellen Partikelfiltern. Die dann mit der gereinigten Abluft an die Umgebung abgegebene Lösemittelmenge der Lackieranlage liegt unter der Mengenschwelle der, wie sie von der 31. BImSchV für genehmigungsbedürftige Anlagen vorgegeben ist.

Als Lacklager wird ein spezieller Gefahrstoffschrank eingesetzt, der nur für die Bediener der Anlage zugänglich ist. Das Wasserbad, mit dem die Farbpigmente abgeschieden werden, ist nicht an die Kanalisation angeschlossen. Aus diesem Grunde wird das Prozesswasser bei einem Wechsel über einen Sammelentsorgungsnachweis an einen Entsorger gegeben.

Bewertung:

Der geltende Umweltstandard wird eingehalten. Die Wirkung auf die Mitarbeiter durch Lärm wurde gemessen und liegt unterhalb des Grenzwertes, bei dem der Gebrauch von Gehörschutz vorgeschrieben ist. Eine Genehmigung nach dem BImSchG ist nicht notwendig.

Umweltschutzmaßnahmen

und deren Bewertung

Qualitätskontrolle

Hier wird anhand von produktbezogenen, detaillierten Prüfanweisungen die Qualität aller Produkte geprüft. Für die Funktionsprüfung von Gasreglern verwenden wir Druckluft. Da Druckluft eine andere Dichte als Flüssiggas (Propan/Butan) besitzt, wird durch einen Faktor die Gasmenge so verändert, dass die Ergebnisse unter "Betriebsbedingungen" erzielt werden. Gummierzeugnisse wie Membranen, Dichtungen und Schläuche werden im Betrieb besonderen chemischen Einflüssen ausgesetzt. Trotzdem müssen sie über eine lange Gebrauchsdauer, die sich über Jahre erstreckt, ihre Eigenschaften behalten. Um die Einhaltung dieser Eigenschaften zu überprüfen, werden von uns genormte Prüfungen durchgeführt. Dazu werden Proben für einen festen Zeitraum in eine Prüflüssigkeit gelegt und danach Quellung und Härteänderung festgestellt und mit den Vorgabedaten verglichen.

Bewertung:

Die Überprüfung von Reglern ist durch die Verwendung von Druckluft unproblematisch. Die oben angesprochenen Prüflüssigkeiten sind Kohlenwasserstoffe und leicht flüchtig. Daher werden sie nur in geschlossenen Behältern gelagert bzw. die Behälter nach der Entnahme der Proben sofort wieder verschlossen.

Lager und Versand

Die fertiggestellten und überprüften Produkte werden in sogenannten Hochregallagern bzw. werden Gaskartuschen für Campingartikel und Flüssiggasflaschen für die Fertigung in einem speziellen, abgesicherten Bereich gelagert. Die Ware ist dann in der Regel verkaufsfertig, d.h. mit Bedienungsanleitung und Verkaufsverpackung versehen.

Um das Unfallrisiko in diesem Bereich zu minimieren, haben wir Lichtschranken am jeweiligen Beginn eines Ganges angebracht. Diese stellen sicher, dass der Stapler abgeschaltet wird, wenn eine Person den Gang betritt.

Die Versandverpackung muss die Ware über einen langen Zeitraum ausreichend gegen Stöße und Feuchtigkeit schützen. Wir verwenden zu diesem Zweck ausschließlich Kartonagen. Empfindliche Produkte verpacken wir zusätzlich in Kunststofftüten.

Wir benutzen zum Verpacken außerdem gebrauchte Kartonagen und Füllstoffe aus dem Wareneingang, die weiter verwendet werden können und sparen so Ressourcen. Papier aus der Aktenvernichtung der Verwaltung wird ebenfalls als Füllstoff verwendet.

Der Großteil der Transporte wird über Speditionen abgewickelt. Unsere eigenen Lieferfahrzeuge setzen wir für große Versendungen bei Lieferanten und Kunden ein.

Bewertung:

Der Verbrauch an neuem Verpackungsmaterial wird durch die Wiederverwendung gebrauchter Materialien verringert. Die Belange des Arbeitsschutzes sind durch die beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen erfüllt. Da sich die Anforderungen an die Logistik in Richtung häufigere, aber kleinere Lieferungen verschieben, erhöht sich die Menge der Fahrten und damit die Umweltbelastung. Diese Belastung versuchen wir durch die Zusammenarbeit mit professionellen Logistikunternehmen zu minimieren.



Umweltschutzmaßnahmen

und deren Bewertung

Kaufmännischer und Technischer Bereich

In den Abteilungen Einkauf, Verkauf, Verwaltung und der technischen Abteilung herrscht Schreibtischarbeit vor. Da ein Großteil unserer Büros mit Computern ausgestattet ist, legen wir großen Wert auf die optimale Gestaltung dieser Arbeitsplätze.

Um auf die große Zahl von nichtrauchenden Kollegen und neue gesetzliche Forderungen rücksicht zu nehmen, ist das Rauchen im gesamten Unternehmen seit Anfang 2005 nicht mehr erlaubt.

Der in den o.g. Bereichen anfallende Abfall (Papier, Restmüll, Biomüll und Kunststoff) wird getrennt gesammelt. Den Rest- und Biomüll geben wir an den kommunalen Abfallzweckverband und die anderen Abfallstoffe an einen Entsorgungsbetrieb weiter.

Die Abteilungen Einkauf und Verkauf sind unsere Schnittstellen nach außen. Um die indirekten Umweltauswirkungen bei den Herstellern zu erfassen, führt die Abteilung Einkauf eine Lieferantenbewertung durch. Daneben wurde begonnen, die für das neue Altautogesetz notwendigen Werkstoffzusammensetzungen zu erfassen.

Der Verkauf informiert sich in direkten Gesprächen über die Stellung des Umweltschutzes bei den Kunden. Leider liegt die Priorität bei unseren Kunden bei Preis und Qualität unserer Produkte, so dass die Resonanz auf unser Umweltmanagementsystem bisher gering ist.

Bewertung:

Die direkten Umweltauswirkungen in diesem Bereich sind im Verhältnis z. B. zur Fertigung wesentlich geringer. Indirekte Umweltauswirkungen werden erfasst und bewertet und fließen damit in Entscheidungen z. B. Lieferantenauswahl ein.

Technische Dienstleistungen

Die Dienstleistung endet bei uns nicht beim Verkauf der Ware. Viele Kunden nehmen es dankend an, wenn sie kompetente Beratung erhalten, die über ein normales Maß hinaus geht. In den meisten Fällen können Fragen oder Probleme per Telefon geklärt werden. Wir haben daher einen 24-Stunden-Notdienst eingerichtet, um den Kunden jederzeit zur Verfügung stehen zu können. Der Notdienst-Mitarbeiter entscheidet, ob es notwendig ist, einen Ortstermin vorzunehmen. Dazu steht ein vollständig ausgerüstetes Servicefahrzeug bereit.

Natürlich kann jeder Kunde darüber hinaus einen unserer Techniker und das Servicefahrzeug anfordern, um z.B. Schulungen oder Überprüfungen durchzuführen.

Wir bieten unseren Kunden außerdem eine Reparatur oder Überarbeitung unserer Armaturen an. Dazu werden, beispielsweise Regler demontiert, die Verschleißteile erneuert, die Regler wieder montiert, überprüft und neu lackiert. Damit verlängert sich die Gebrauchsdauer der Regler und man spart Ressourcen z. B. Zinkdruckguss bei der Fertigung.

Bewertung:

Das Hauptziel dieser Dienstleistungen ist natürlich die Kundenzufriedenheit. Dass sich technischer Service auch positiv auf die Umwelt auswirkt, ist ein gewollter Effekt.



Umweltschutzmaßnahmen

und deren Bewertung

Dialog mit den Mitarbeitern

Umweltmanagement integriert die Mitarbeiter. Um dieses Ziel zu erreichen, bieten wir den Mitarbeitern durch ein innerbetriebliches Vorschlagswesen an, sich konstruktiv an der Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems zu beteiligen.

Um das Unternehmen und die Mitarbeiter auf eine komplexer werdende Welt an Vorschriften einzustellen, legen wir großen Wert auf Weiterbildung. So haben wir, obwohl für uns keine Pflicht besteht, zwei Gefahrgutbeauftragte bestellt. In betrieblichen Unterweisungen werden die Mitarbeiter mit Themen, wie "Umgang mit Gefahrstoffen" und "Arbeitsschutz am Arbeitsplatz", geschult.

Notfälle sollten am besten gar nicht eintreten, sondern im Vorfeld abgewendet werden. Entsprechend diesem Leitsatz werden Anlagen, die ein hohes Unfallrisiko in sich bergen, regelmäßig überwacht. Sollte dennoch ein Notfall eintreten, ist durch ein übergreifendes Notfallmanagement für einen reibungslosen Ablauf gesorgt.

Bewertung:

Durch diesen Dialog haben wir erreicht, dass sich die Mitarbeiter intensiver mit ihrer Arbeitsstelle beschäftigen. Für uns ist das eine Präventivmaßnahme, um Fehler oder Unfälle zu vermeiden.

EDV

Ein Recycling z. B. von Tonerkartuschen, wird nicht durchgeführt, da die Verbrauchsmengen im Verhältnis zum Aufwand zu gering sind und mit wiederbefüllten Kartuschen schlechte Erfahrungen gemacht wurden. Für die Zukunft planen wir eine Wiederholung der probeweisen Verwendung von wiederbefüllten Kartuschen.

Wir betreiben hier, wie in allen anderen Bereichen, Abfalltrennung mit Ausnahme von nicht mehr gebrauchten Datenlisten. Diese werden im Aktenvernichter zerkleinert und dem Versand als Füllmaterial zugeführt.

Bewertung:

In dieser Abteilung sind die Auswirkungen auf die Umwelt als gering einzuschätzen. Die eingesetzten Computer entsprechen im Energieverbrauch den neuesten Standards. Der Papierverbrauch wird im Rahmen des Umweltprogrammes sukzessive verringert.

Versuchsabteilung

Im Labor überprüfen wir Neuentwicklungen und Rücksendungen von Kunden. Die Prüfungen werden mit Druckluft und Wasser durchgeführt. Wir testen außerdem neue Betriebs- und Hilfsstoffe, wie z. B. Schraubensicherungsmittel und Dichtmittel. Wir verwenden dazu nur Kleinstmengen der jeweiligen Stoffe, um die möglichen Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren. Anfallende Abfälle sind Metalle, Papier und Kunststoffe, die getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Bewertung:

Besonders wichtig sind uns die dort eingesetzten neuen Betriebsstoffe und deren Überwachung. Vor deren Verwendung müssen die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter und Gebrauchsanweisungen vorliegen. Dann wird durch den Umweltmanagementbeauftragten das Risiko des Stoffes bei der Anwendung eingeschätzt und entsprechende Maßnahmen, bis zum Verbot, durchgeführt.

Umweltschutzmaßnahmen

und deren Bewertung

Musterbau

Der Musterbau ist eine kleine mechanische Fertigung für sich. Wir stellen hier Produkte in kleinen Stückzahlen, Erstmuster und Nullserien her. Daher gelten für diesen Bereich die gleichen Voraussetzungen wie für die mechanische Fertigung.

Der entstehende Abfall wird getrennt gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt.

Bewertung:

Der Musterbau kann aus Umweltgesichtspunkten als mechanische Fertigung, nur mit geringerem Abfallaufkommen, betrachtet werden. Die anfallenden Stoffe werden dort ebenso behandelt wie in der mechanischen Fertigung, d.h. Überwachung der Kühlschmierstoffe, Trennung der Abfälle und ordnungsgemäße Entsorgung entsprechend den Vorgaben des Umweltmanagements.

Fuhrpark

Es sind bereits mehrere Fahrzeuge auf den bivalenten Betrieb mit Flüssiggas und Benzin umgebaut worden. Für uns war dies eine Möglichkeit, neben dem Vorteil der besseren Emissionswerte im Flüssiggasbetrieb, auf Flüssiggas als generelle Alternativenergie hinzuweisen. Im Zuge dieser Umrüstungsaktion haben wir uns dazu entschlossen, neben der Tankanlage für Diesel eine eigene Autogastankstelle zu betreiben. Diese wurde im Herbst 2001 fertig gestellt. Die Dieseltankstelle entspricht den Vorgaben der "Verordnung für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (VAwS), die Autogastankstelle ist nicht genehmigungspflichtig und entspricht den Forderungen der Technischen Regeln TRG und TRB.

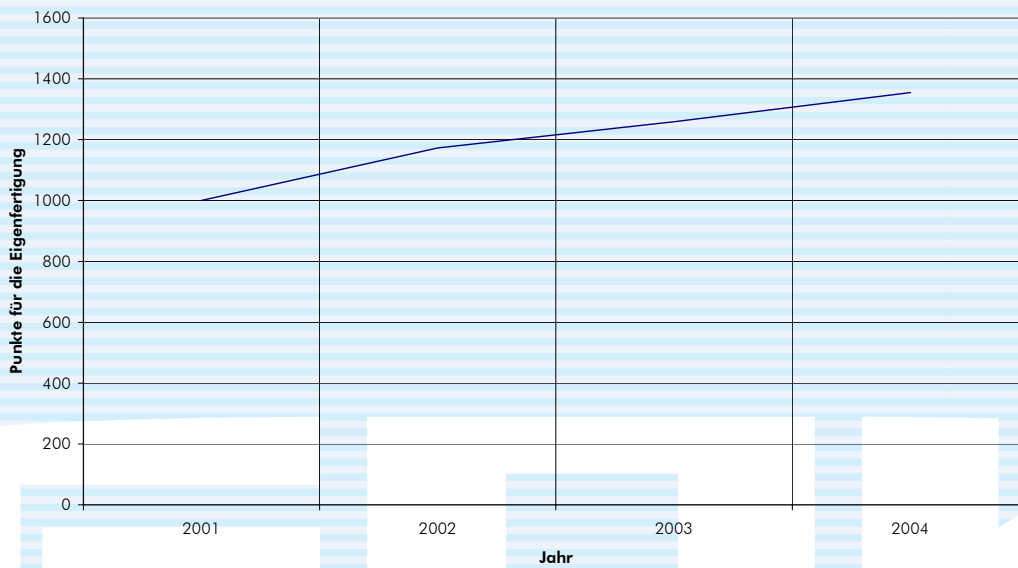
Bewertung:

Eine kleine, effiziente Fahrzeugflotte ist wichtig, um Logistik und eine möglichst geringe Belastung der Umwelt zu vereinbaren. Wir haben außerdem mehrere Fahrzeuge auf Flüssiggas umrüsten lassen, damit möchten wir unseren Willen zur Verbesserung zeigen.

Zeitbetrachtung Input

Die in 2002 begonnene Erhöhung der Kapazitäten und Verstärkung der Auslastung durch die Verlagerung von Fertigungskapazitäten von Herstellern zur GOK wird weiter geführt. Damit steigt die Gesamtmenge der eingesetzten Ressourcen und genauso die Gesamtmenge der Abfälle. Wo liegt nun der Vorteil für die Umwelt? Als Unternehmen mit einem Umweltmanagementsystem stellen wir mehr als viele anderen Unternehmen sicher, dass die Auswirkungen auf die Umwelt minimal sind und von uns ständig verringert werden. Unterm Strich ein großer Vorteil für die Umwelt. Um die Steigerung nachvollziehbar zu machen haben wir die für das statistische Landesamt bereitgestellten absoluten Produktionszahlen benutzt. Aus Geheimhaltungsgründen wurde die absolute Zahl in ein Punktesystem umgewandelt.

Punktesystem - Eigenfertigung- Gesamt



Die Produktionssteigerung allein der mechanischen Fertigung wurde ebenso dargestellt.

Punkteanzahl für gefertigte Artikel der mechanischen Fertigung



Zeitbetrachtung Input

Metallische Werkstoffe

In unserer Fertigung bearbeiten wir Messing, Stahl und Zink.

Messing ist aufgrund seiner Eigenschaften der klassische Werkstoff für die Herstellung von Armaturen. Messing ist eine Kupfer - Zink- Legierung, die zum einen unempfindlich gegen Korrosion und zum anderen sehr gut mechanisch bearbeitbar ist. Stahl wird für Teile verwendet, die einer starken Belastung durch z.B. Zug und Druck bei Gewindeverbindungen, ausgesetzt sind. Zink setzen wir als Gehäusewerkstoff für unsere Flüssiggasregler ein. Zink ist ein kostengünstiger, leicht zu erschmelzender Werkstoff, der außerdem einfach weiter zu verarbeiten ist.

Alle metallischen Werkstoffe werden aus dem jeweiligen Erz gewonnen. Bis aus dem Erz der gewünschte Werkstoff wird, durchläuft dieser einen aufwendigen und energieintensiven Prozess.

Die Ausweitung unserer Eigenfertigung macht sich in dem folgenden Diagramm bemerkbar. Bei Stahl und Messing beharrt die eingekaufte Menge in Abhängigkeit zum Umsatz. Bei Zink sind noch Steigerungen zu verzeichnen, da dieser Teil der Fertigung noch weiter ausgelastet werden soll. Für Zink haben wir eine Kennzahl (Balkendiagramm am Ende der Seite) geschaffen, die einen Vergleich zwischen dem Gewicht des Zink-Jahresverbrauches mit dem Gewicht der produzierten Gutteile (Gussteile, die in als i.O. in der Fertigung verwendet wurden) zulässt. In 2004 haben wir verschiedene neue Werkzeuge getestet, was die Kennzahl verschlechtert hat. Ab 2004 sind die Bestandszahlen mit berücksichtigt, was eine genauere Verbrauchszahl ergibt.

Zusammenfassung Metalle

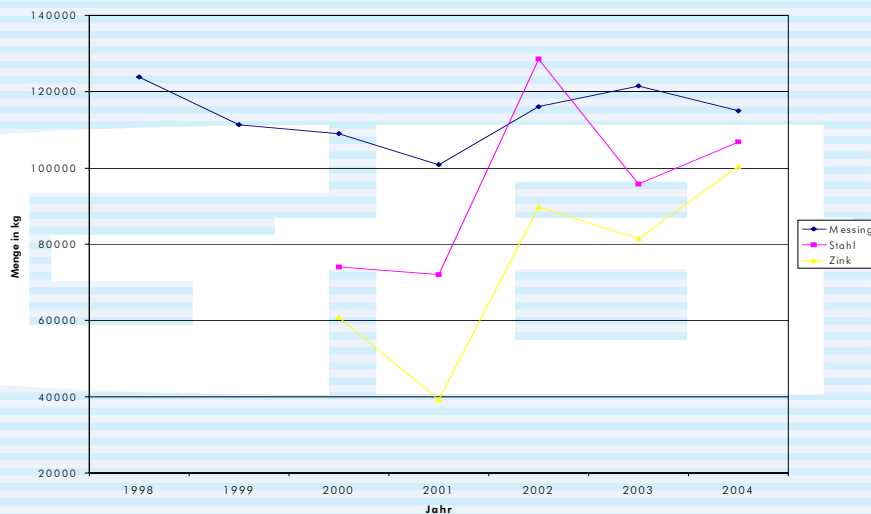
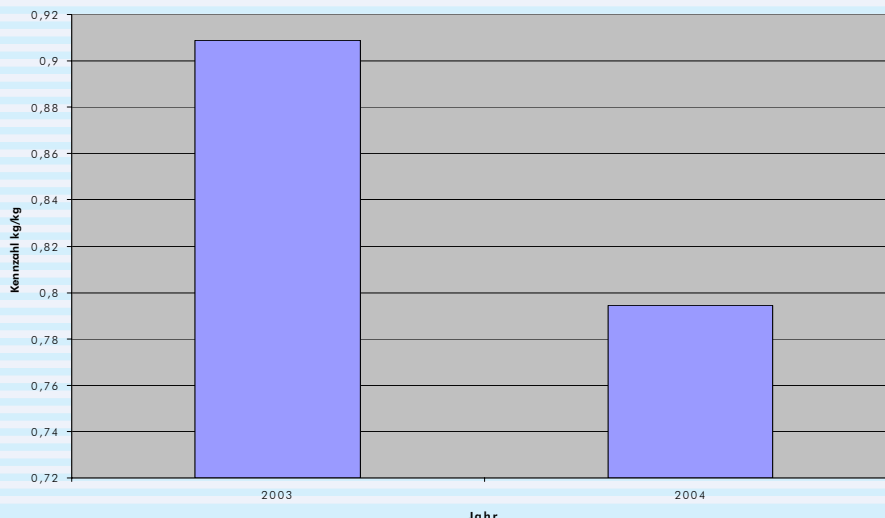


Diagramm Kennzahl Gutteile Zinkdruckguß in kg / Zinkverbrauch in kg



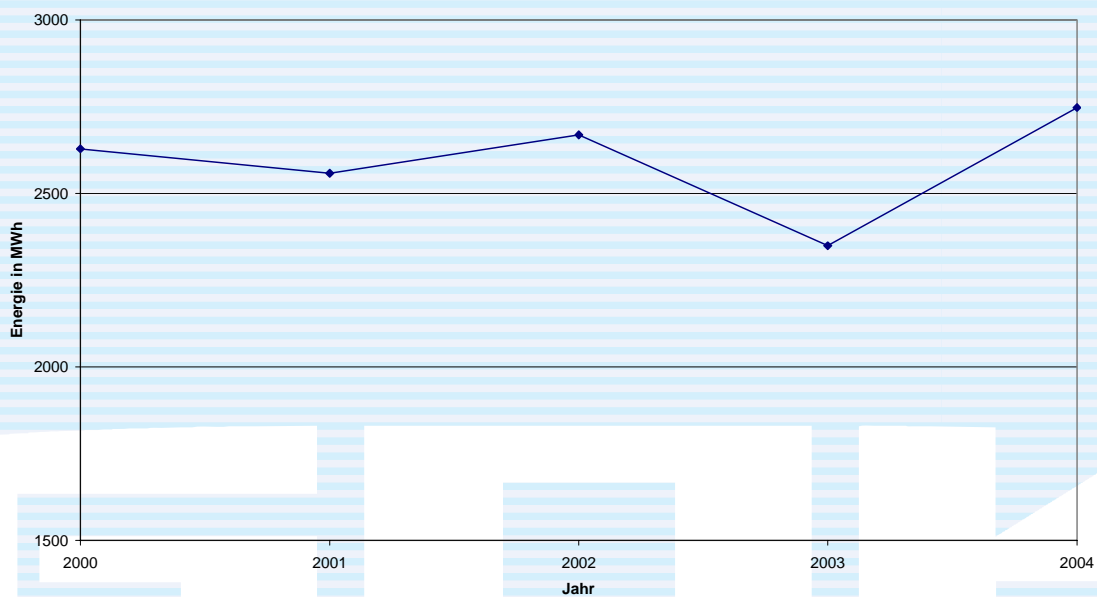
Zeitbetrachtung Input

Energie

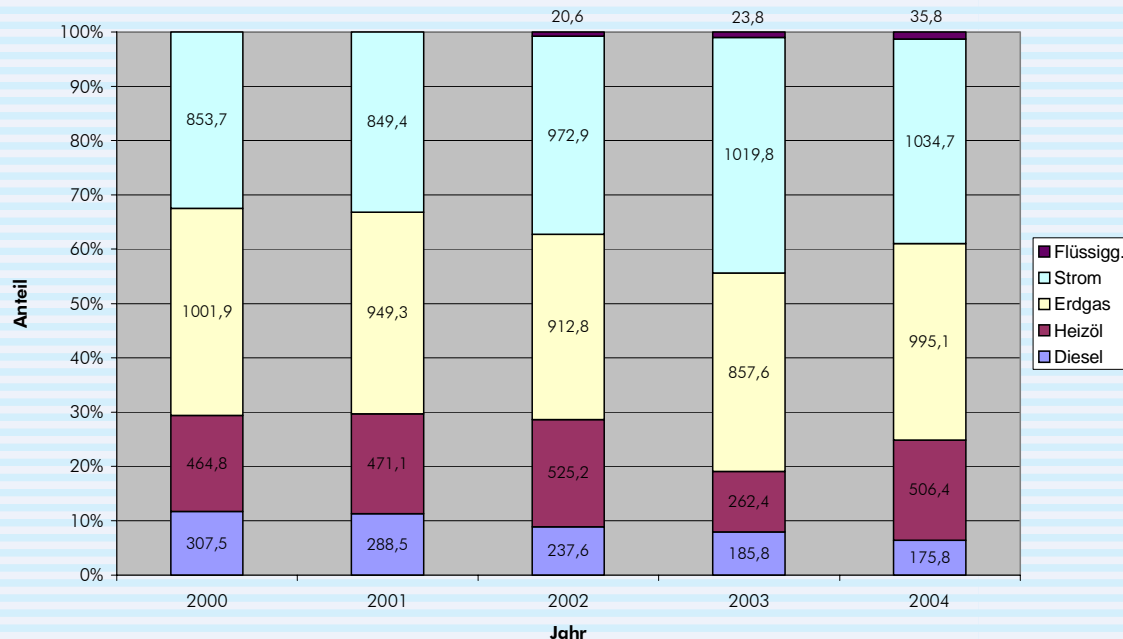
Die Umwandlung von chemisch gespeicherter Energie z. B. im Erdgas in Wärme- oder Elektroenergie hat viele negative Auswirkungen auf die Umwelt. Diese beginnen bei der Gewinnung von Rohöl und der einhergehenden Verschmutzung der Umgebung, über die bei der Weiterverarbeitung anfallenden Abfälle bis zu einer Klimaveränderung durch den Kohlendioxidausstoß von beispielsweise Heizungsanlagen.

Trotz der Steigerung der Produktion konnten wir den Energieverbrauch nahezu konstant halten. Erkennbar ist, dass die Anteile der Primärenergie, die nicht direkt mit der Fertigung korrespondieren zurück gehen, z. B. Erdgas für die Gebäudeheizung, Strom (Gießerei) und Heizöl (Lackieranlage) gehen mit der Produktion nach oben.

Entwicklung Gesamtenergieverbrauch in MWh



Anteile der Energiequellen am Gesamtverbrauch (Angaben in MWh)



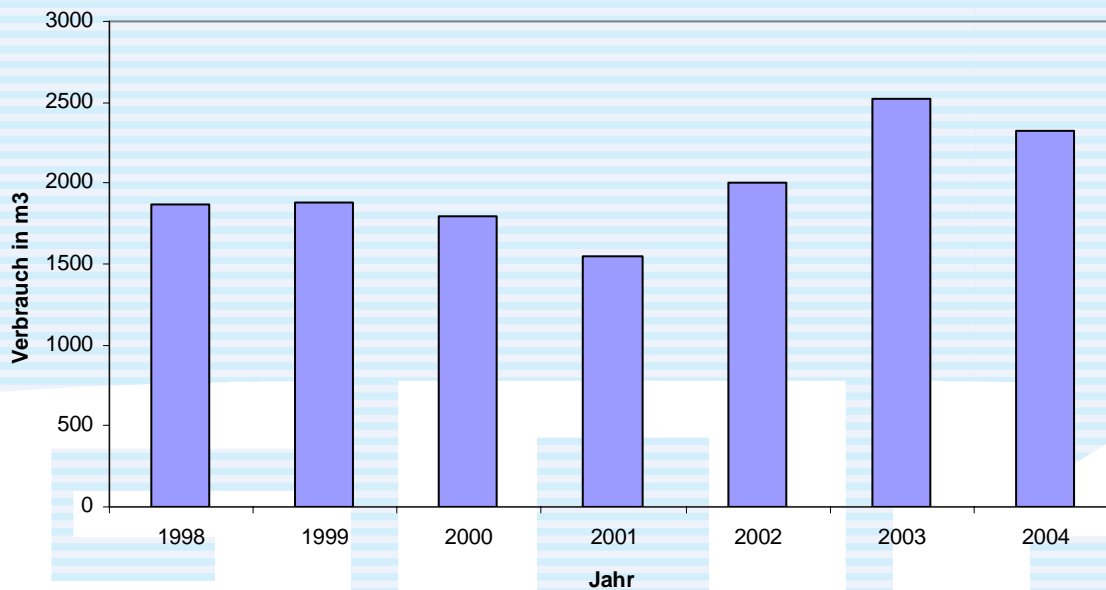
Zeitbetrachtung Input

Wasser

Trinkwasser ist unser wichtigstes Nahrungsmittel. Trotzdem verbraucht jeder Bundesbürger mehr als für Essen und Trinken notwendig ist. Ein Großteil geht für Körperpflege, Wäsche usw. in den Abfluss. Trinkwasser wird jedoch weltweit immer knapper. Es wird viel Grundwasser abgepumpt, so dass bestehende Brunnen versiegen oder immer tiefer gebohrt werden müssen. Oder aber es werden durch aufwändige Verfahren verschmutztes Oberflächenwasser und Meerwasser zu Trinkwasser aufbereitet.

Der Wasserverbrauch steigt mit der Auslastung der Lackieranlage. Nachdem einem Höchststand in 2003 (Lackieranlage + defekter Toilettenspüler) hat sich dieser in 2004 wieder verringert.

Wasserverbrauch pro Jahr



Zeitbetrachtung Input

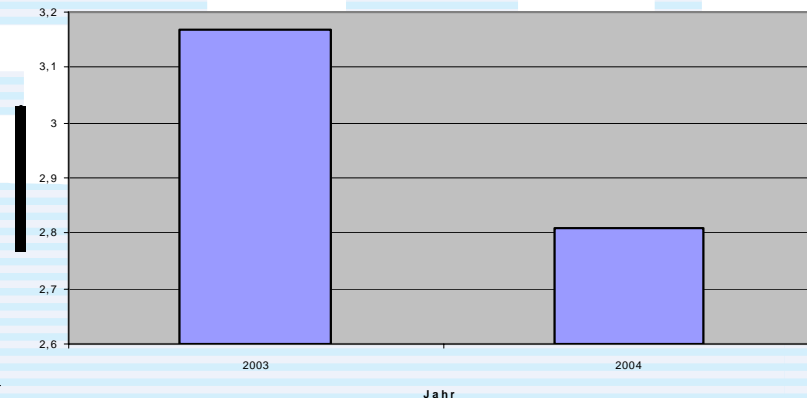
Produktionshilfsmittel Schmierstoffe und Klebemittel

Die meisten Produktionshilfsmittel sind Gefahrstoffe. Gefahrstoffe können negativ auf die Gesundheit der Mitarbeiter wirken, wenn die Verwendungsbestimmungen nicht eingehalten werden. Neben der Einhaltung dieser Bestimmungen versuchen wir, die Verbrauchsmengen zu senken, um das Risiko für Mitarbeiter und Umwelt zu minimieren. In der mechanischen Fertigung haben wir den Einkauf von Kühlschmierstoffe verringern können. Erreicht wurde dies durch eine bessere Abschirmung der Maschinen und die optimale Ausnutzung der Standzeit des Kühlschmiermittels. Die eingesetzten Klebemittel dienen zum Sichern und Abdichten von Schraubenverbindungen. Durch diese Doppelfunktion ist die Klebetechnik im Vorteil gegenüber klassischen Methoden, die zum Beispiel zusätzlich O-Ringe benötigen. Da wir verstärkt auf diese Verbindungstechnik setzen, steigt das Einkaufsvolumen an Klebemitteln. **Bemerkung:** Es werden die Einkaufsdaten dargestellt.

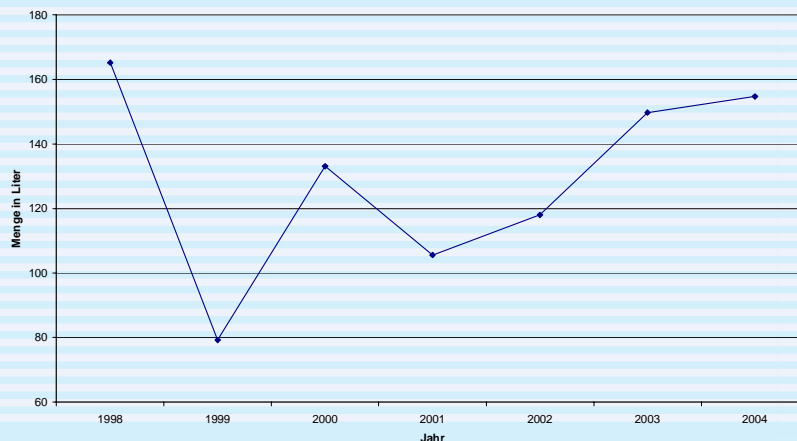
Entwicklung Schmierstoffe



Verhältnis Liter Schmierstoff / Punkte mechanische Fertigung



Entwicklung Klebemittel



Zeitbetrachtung Output

Produktionshilfsmittel Waschmittel / Koaguliermittel und Lack / Härter:
 Nach hohem Verbrauch in 2002 und 2003 ist die Verbrauchsmenge in 2004 wieder zurück gegangen. Grund dafür ist der optimierte Einsatz dieser Stoffe und der Umstand, dass die gelieferten Teile weniger stark verschmutzt sind.

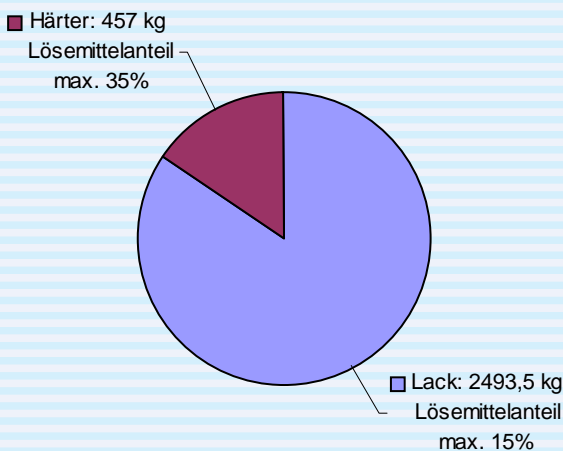
Entwicklung Waschmittel, Koaguliermittel



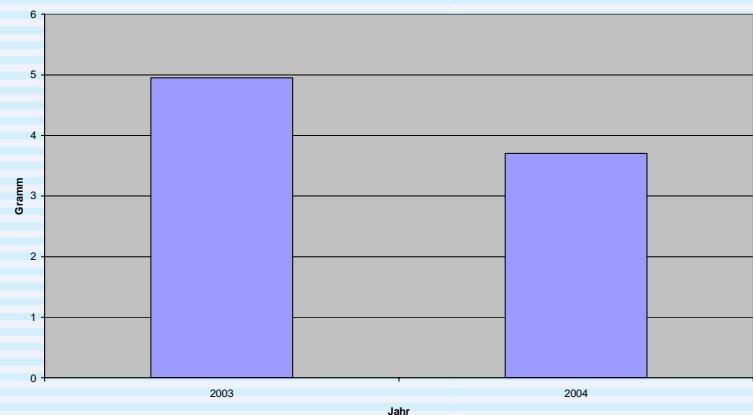
Lack und Härter 2004

In unserer Lackieranlage werden hauptsächlich Kleinflaschenregler lackiert. Zusätzlich werden verschiedene Armaturen an eine Lackiererei weiter gegeben. Lack und Härter werden von uns beigestellt. Dies entspricht ca. 40% der im Diagramm dargestellten Menge.

Verbrauch Lack + Härter 2004



Lack in Gramm pro Regler



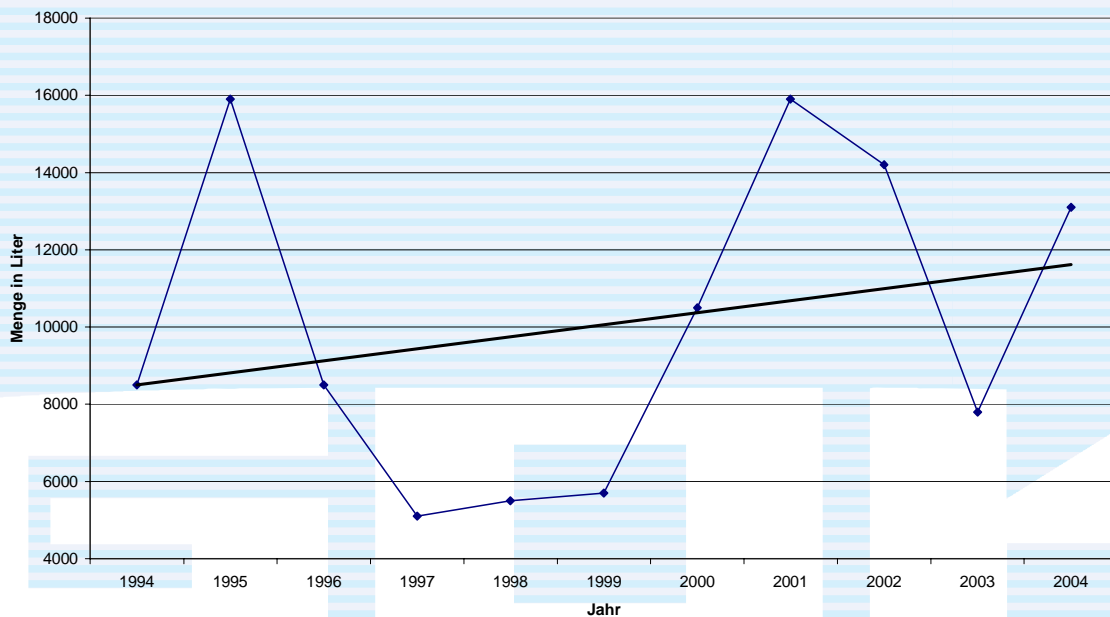
Zeitbetrachtung Output

Abfallentwicklung Altöl / Kühlschmierstoffe und besonders überwachungsbedürftiger Abfall:

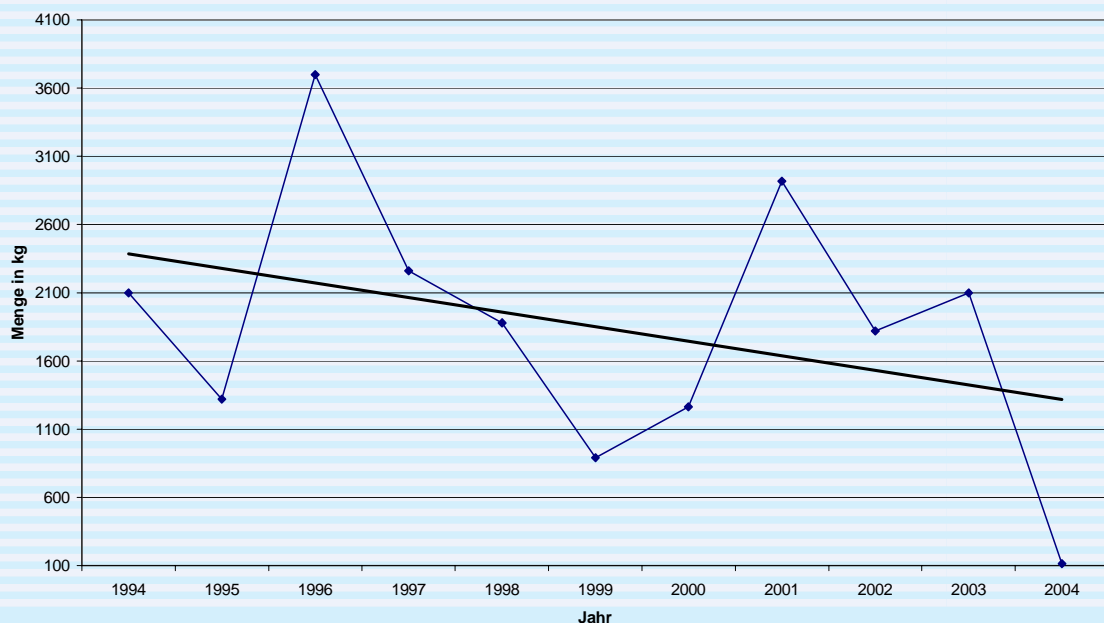
Die bei uns der Entsorgung zugeführten Abfallmenge wird jährlich erfasst. Um den Verlauf der Kennlinien zu verdeutlichen haben wir eine lineare Trendlinie eingefügt. Die Verstärkung auch hier ist eine Steigerung durch die verstärkte Fertigung, besonders der Schneidringe zu erkennen.

Besonders positiv zu vermerken ist der dennoch sinkende Trend bei besonders überwachungsbedürftigem Abfall aus der mechanischen Fertigung (mit Öl getränkte Betriebsmittel). Hier haben sich die Maßnahmen wie die wiederverwendbaren Lappen und Aufsaugmatten positiv ausgewirkt. In 2004 ist so wenig davon angefallen, dass nur eine geringe Menge entsorgt wurde und der Sammelcontainer erst in 2005 geleert wird.

Entwicklung Altöl



Entwicklung bes. üb. Abfall - mechanische Fertigung



Zeitbetrachtung Output

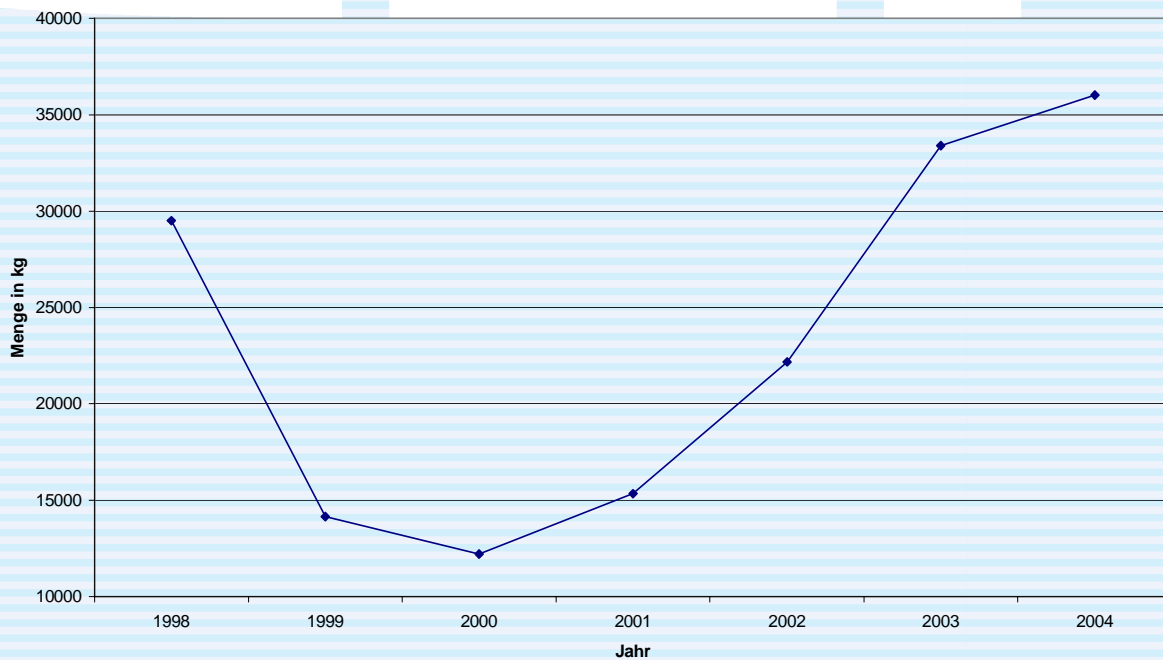
Abfallentwicklung Kunststoff und Papier

In den letzten beiden Jahren steigt die jährliche Menge an Kunststoff- und Papierabfall.
Die Ursache liegt in der steigenden Menge an Umverpackungen, die wir mit Lieferungen erhalten.

Entwicklung Kunststoffabfall



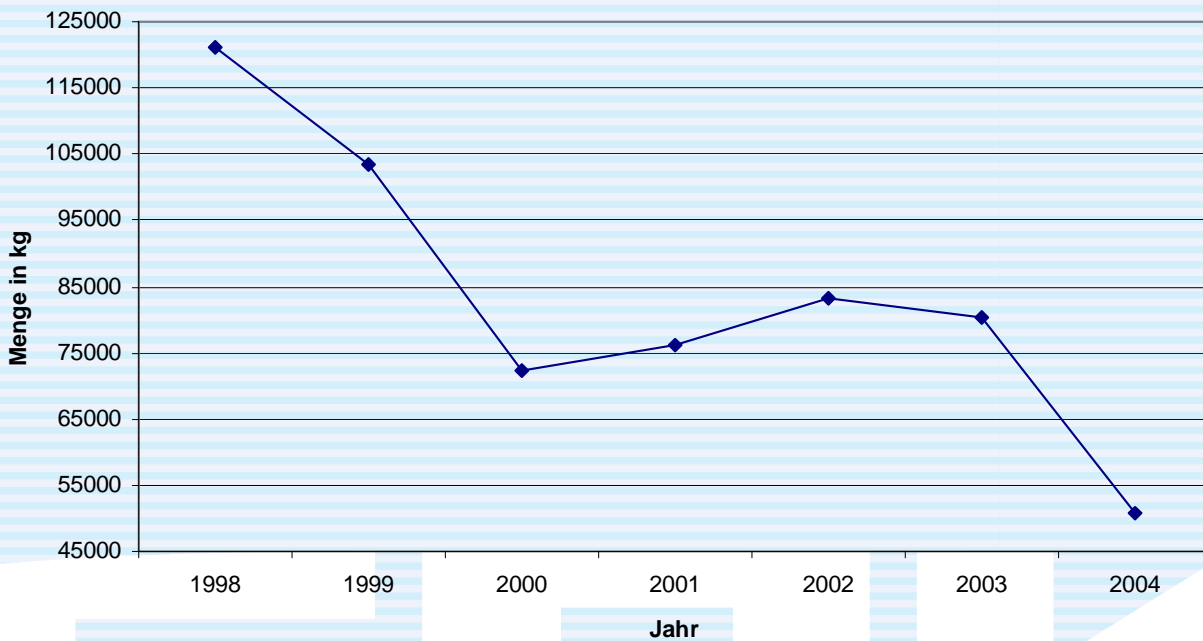
Entwicklung Papierabfall



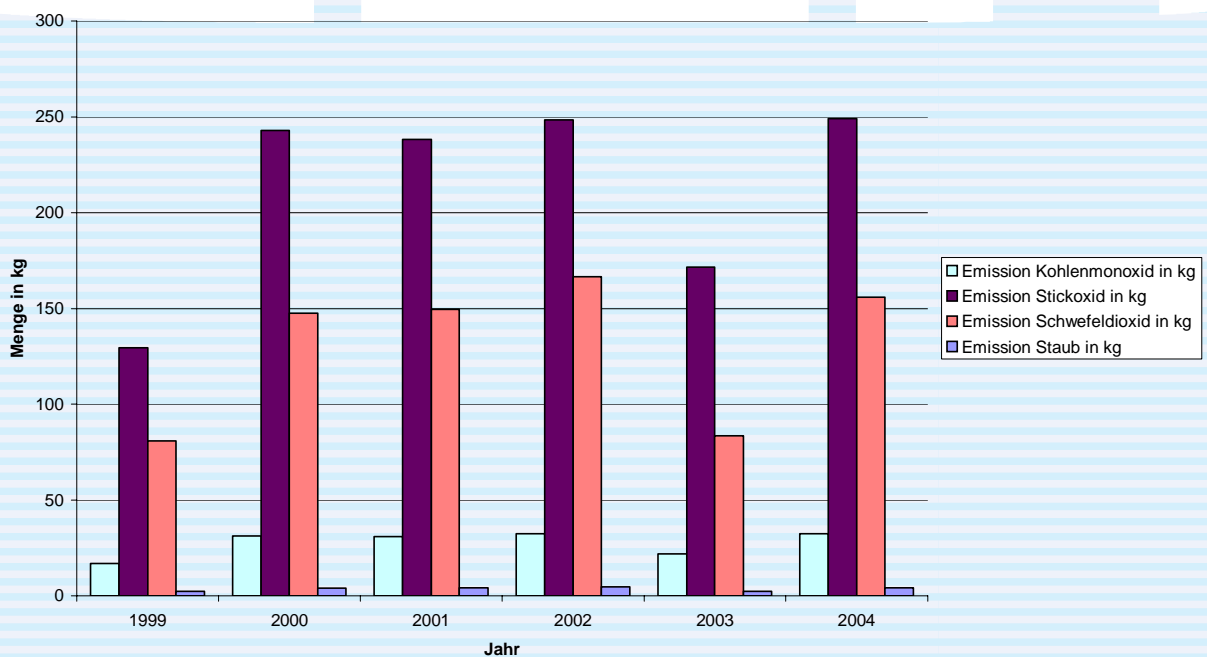
Zeitbetrachtung Output

Entwicklung Messingabfall und Emission - Heizungs- und Lackieranlage

Entwicklung Messingabfall



Entwicklung direkte Emission



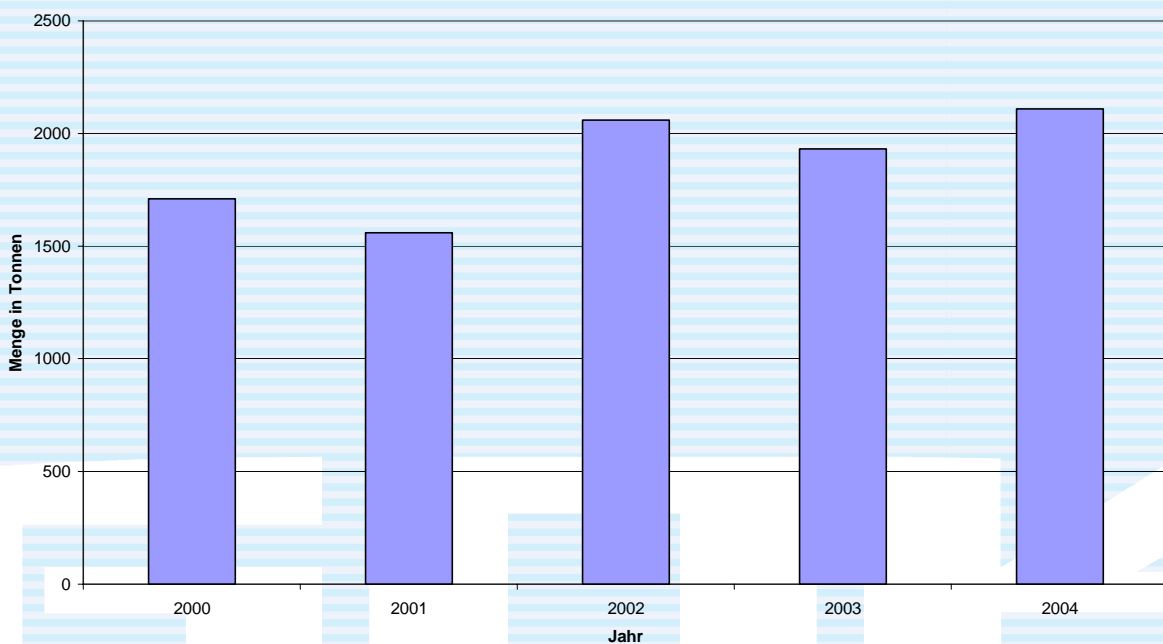
Zeitbetrachtung Output

Entwicklung Kohlendioxidemission

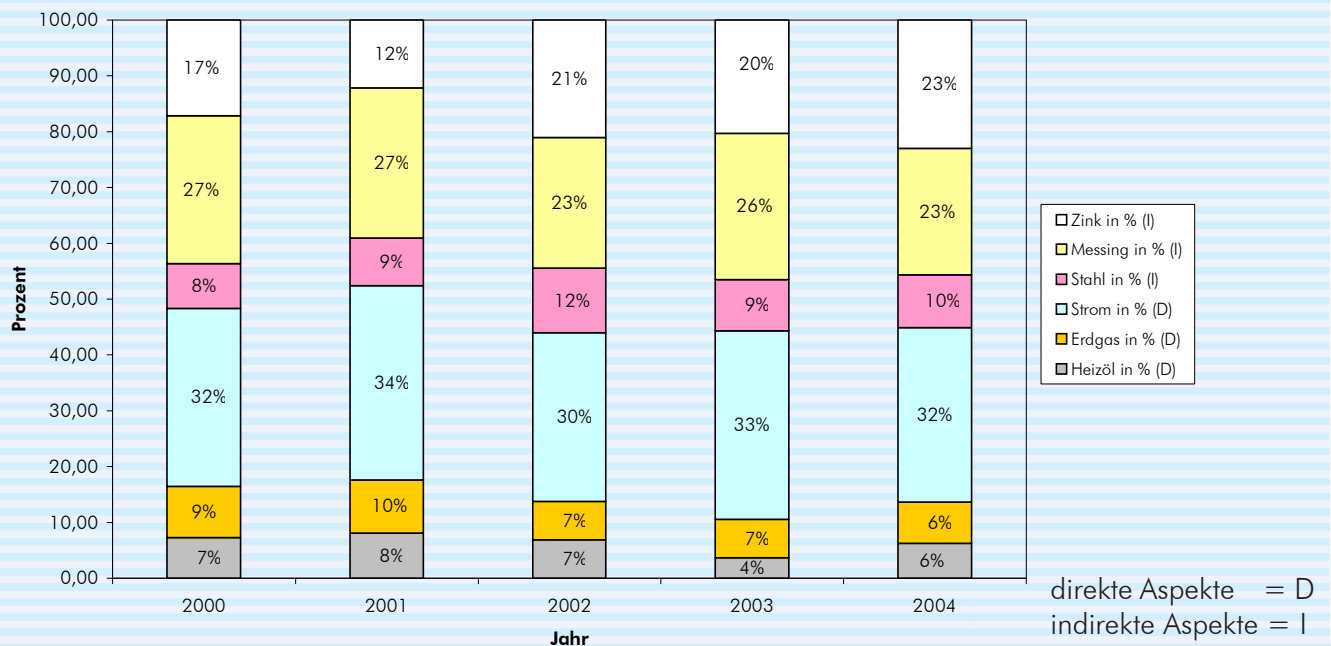
Mittlerweile sind die Auswirkungen von Abgasen aus der Verbrennung von fossilen Energieträgern, wie Erdgas und Heizöl auf die Erdatmosphäre bekannt. Waldsterben, Ozonbelastung im Sommer, die fortschreitende Klimaverschiebung aufgrund von CO₂ sind nur ein paar Stichpunkte in diesem Zusammenhang. Eine Einsparung von Energie ist daher geboten.

Durch die Erhöhung des Energie und Materialeinsatzes erhöhen sich auch die Auswirkungen auf die Umwelt. An den internen und externen Kohlendioxidemissionen lässt sich diese Steigerung erkennen. Die Berechnung wurde mit den Emissionsfaktoren von Gemis 4.1 durchgeführt.

Kohlendioxidemission durch direkte und indirekte Aspekte



Anteile der Aspekte an der Kohlendioxidemission



Abschließende Bilanz

Ziele

Ergebnis

Energie

Senkung der spezifischen Heizenergie pro m² um 3 %

Die Gesamtverbrauchsmenge von Erdgas geht, wie im Diagramm auf Seite 20 zu erkennen ist, immer weiter zurück. Heizöl wird außerdem für die Beheizung der Lackieranlage benötigt und unterliegt aus diesem Grund einer gewissen Schwankung. Der Gesamtenergieeinsatz hat sich jedoch verringert. Ein Effekt der eingesparten Heizenergie trotz verstärkter Auslastung der Fertigung.

Optimierung der Beleuchtungskörper

Die Austauschaktion von veralteten Leuchtmitteln, gegen neue, effizientere ist beendet. Ein weiterer Beitrag zur Energieeinsparung.

Verminderung des Dieserverbrauchs an der Eigentankstelle um 5 %

Der Dieserverbrauch an der Eigentankstelle hat sich entsprechend verringert.

Betriebsstoffe

Einsparung von Kartonagen

Das Projekt zur Systematisierung von Produktverpackungen hat sich als sehr komplex erwiesen. Die dafür geplante Zeit konnte nicht eingehalten werden. Wir werden das Projekt weiter laufen lassen.

Sonstiges

Papiereinsparung

Hier wurden die Möglichkeiten der Kopiergeräte wie Verkleinerung und Duplexdruck eingesetzt und so die Kopienanzahl verringert.

Sparsame Verwendung von Klebmitteln

Der technische Fortschritt bei den Klebeverbindungen erlaubt immer mehr Anwendungen. Diese sparen Zeit und spezielle Sicherungselemente wie z. B. Fächerscheiben und Dichtringe. Wir setzen diese Art der Sicherung verstärkt ein. Der Gesamtverbrauch an Klebmittel steigt daher an.

Abfall

Verringerung des Abfalls an ölhaltigen Betriebsmitteln

Das Diagramm auf Seite 24 zeigt eindeutig einen Trend zu weniger besonders überwachungsbedürftigem Abfall. Dieser Abwärtstrend erfolgte trotz gesteigerter Fertigung.

Abwasser

Der Wasserverbrauch bleibt trotz dem Einbau wassersparender Armaturen auf dem gleichen Niveau. Grund ist der gestiegene Verbrauch durch die Fertigung.

Erfassung von Umweltdaten

Die Erfassung von Umweltkenndaten ist eng mit der Einführung eines neuen ERP-Systems verknüpft. Eine umfassende Lösung für die Erfassung und Pflege der Daten ist im bestehenden System mit extremem Aufwand verbunden.

Weiterentwicklung Umweltmanagementsystem

Das System wird mit den Mitarbeitern entwickelt. Wir haben uns vorgenommen, die Schulungen weiter zu intensivieren.

Allgemein

Die Fahrzeugflotte bleibt in Ihrem Umfang bestehen.

Umweltprogramm 2005

Das GOK Umweltprogramm 2005 ist in die folgenden Teilbereiche gegliedert:

Ziele	Maßnahmen	Zeitraum	Abteilung
Energie: Senkung des Verbrauchs an elektrischer Energie an den Schmelzöfen der Zinkdruckgussanlagen	Nachtabsenkung der Schmelzöfen durch Schaltung über einen Thermostaten mit Zeituhr. Einsparung kann nach Beginn des Projektes abgeschätzt werden.	04/2005 - 04/2006 0% *	Fertigung
Betriebsstoffe: Einsparung von Kartonagen Einsparung von Druckpapier Verringerung von Lack an der Lackieranlage um 10 % pro Regler Umstellung auf bleifreien Lotwerkstoff zu 100 % Lotverfahren sind notwendig	Projekt-Systematisierung von Produktverpackungen Wiederverwendung von Kartonagen aus der Fertigung für den Versand Umstellung auf doppelseitig druckende Drucker. Betrifft die Neuanschaffung von Druckern. Umstellung auf sparsame Lackierpistolen. Verwendung von bleifreiem Lot anstatt dem bisherigen bleihaltigen. Veränderungen im	Projekt im Stillstand 0% * 01/2005 laufend 08/2004 - 12/2008 5 %* 12/2004 - 06/2005 20 % * 06/2004 - 03/2006	TB, Verkauf, GL Hausmeister Versand EDV Fertigungsleitung Testbetrieb, TB, Fertigungsleitung
Indirekte Umweltauswirkungen Verringerung von Emissionen durch den Gütertransport	Verringerung der Teillieferungen an den Kunden. Ziel: > 10 % der Bestellungen	05/2003 - 06/2006 90 % *	GL, Verkauf, Fertigung
Erfassung von Umweltdaten	Geplante Erfassung von Umweltdaten integriert in das neue EDV-Betriebsdaten-Erfassungssystem	06/2004 - 12/2006 10 % *	GL, EDV
Interne Kommunikation	Einführung von festen Schulungsterminen in der Fertigung für Umweltmanagement-/ Qualitätsmanagement- und Arbeitsschutz-Seminare Weiterführung des Umweltmanagementshandbuchs	03/2005 - 10/2006 10 % * laufend	Fertigungsleitung OMB, UMB UMB
Allgemein	Verkleinerung der Fahrzeugflotte	laufend	GL

Für die Durchführung sind die betreffenden Abteilungen mit Hilfe des Umweltmanagementbeauftragten verantwortlich. Als Zahlenbasis gelten die Werte von 2004.

* = Grad der Erfüllung / Stand 08/2005

Gültigkeitserklärung

Die TÜV Umweltgutachter GmbH Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland, DAU-Zulassungsnummer DE-V-0209, hat die Umweltpolitik, die Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, das Umweltbetriebsprüfungsverfahren und die Umwelterklärung des Unternehmens



Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Oberbreiter Straße 2 - 16
97340 Marktbreit

für den Standort Marktbreit

auf Einhaltung der Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 geprüft und stellt hiermit die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung fest.

München, den 25.08.2005

Handwritten signature of Klaus-Dieter Fürsch in blue ink.

Klaus-Dieter Fürsch
Umweltgutachter
DE-V-0067

Handwritten signature of Sibylle Schäfer in blue ink.

Sibylle Schäfer
Umweltgutachter
DE-V-0206

Die letzte umfassende Umwelterklärung 2002 wurde im Juli 2002 validiert und im Juli 2003 aktualisiert.
Die nächste Aktualisierung erfolgt im März/April 2006.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen



Regler- und Armaturen GmbH & Co. KG
Obernbreiter Straße 2-16
D-97340 Marktbreit

für den Geltungsbereich

**Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von
Reglern und Armaturen für Gas und Öl
einschließlich Handelsprodukte**

ein Umweltmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70010830**
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 14001: 1996

erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis **2006-05-14**

Zertifikat-Registrier-Nr. **12 104 25056 TMS**



M. Vogel

München, 2005-04-28



TGA-ZM-07-92

TÜV Management Service GmbH · TÜV SÜD Gruppe · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · 80339 München · Germany