



Umwelterklärung 2004 Werk Mannheim

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	1
Vorwort	2
Beginn	3
Werksdaten	4
Fertigungsprozess	5
Unser Umweltmanagementsystem	6
Umweltpolitik	8
Umweltauswirkungen des Standortes	9
Bewertung der Umweltaspekte	10
Umweltprogramm	11
Das neue Umweltprogramm	13
Informationsstrategie	15
Daten, Zahlen, Hintergründe	16
Emissionen	18
Hintergründe	19
Ausblick	21
Gültigkeitserklärung	22
Zertifikat	23

Unsere Anschrift für weitere Information:

EvoBus GmbH; UWS-28, HPC L26; Hanns-Martin-Schleyer-Straße 21-57;
68301 Mannheim.

Unser Umweltschutz- und Umweltmanagementbeauftragter:

Herr Hubert W. Rudolf; Telefon: 0621-740-3658; Telefax: 0621-740-5164
E-mail: hubert.rudolf@evobus.com

Vorwort

Mit dem Anspruch in unseren Unternehmens-Leitsätzen auch im Umweltschutz beispielhaft zu sein, stellen wir hohe Anforderungen an uns und unsere Produkte.

Omnibusse für den öffentlichen Personennahverkehr, gehören bekanntermaßen zu den umweltfreundlichsten Verkehrsmitteln. Und damit auch deren Herstellung diese Anforderung nachweislich erfüllt, haben wir uns schon 1997 den Anforderungen der durch die Europäische Union herausgegebenen Richtlinie für ein freiwilliges Umweltmanagementsystem (EMAS) unterworfen.

Da wir unsere Produkte auch im außereuropäischen Ausland erfolgreich verkaufen und auch dort unsere Umweltaktivitäten nachvollziehbar dokumentieren wollen, haben wir uns bei der letzten Revalidierung im Jahr 2000 auch zur Zertifizierung nach der weltweit geltenden ISO-Norm (14.001) entschlossen.

In der nachfolgenden Umwelterklärung stellen wir neben der Beschreibung des Standortes auch wieder unsere Umweltaktivitäten der vergangenen Jahre vor. Das enthaltene Umweltprogramm bietet einen Einblick in die anstehenden Aufgaben zur stetigen und nachhaltigen Verbesserung des Umweltschutzes hier am Standort Mannheim.

Damit möchten wir über den aktuellen Stand unserer Aktivitäten berichten und gleichzeitig unserer festen Willen dokumentieren, dieses Thema weiter mit der nötigen Aufmerksamkeit zu verfolgen.



Harald Landmann
Geschäftsführer Produktion
EvoBus GmbH

Beginn

Seit nunmehr 8 Jahren sind bei der damals neugegründeten EvoBus GmbH die europäischen Omnibusaktivitäten der Daimler Chrysler AG gebündelt. Dabei wurden die zwei Marken Mercedes-Benz und Setra zwar in einer Gesellschaft zusammengefasst aber als eigenständige Marken für den Markt erhalten.

Insofern vertritt die EvoBus GmbH am Standort Mannheim weiterhin die Mercedes-Benz Omnibusse, die auf eine über 100-jährige Geschichte zurückblicken können.



Auch das Thema Umweltschutz hat am Standort Mannheim schon eine lange Tradition.

Bereits in den 70-er Jahren gab es im damaligen Daimler-Benz-Werk den ersten Umweltschutzbeauftragten und ab 1978 eine Stelle, die sich hauptamtlich mit Umweltschutz befaßte.

Und mit der Gründung der EvoBus GmbH wurde am Standort Mannheim auch gleich ein eigenständiger Umweltschutzbereich eingerichtet bzw. ein Umweltschutzbeauftragter bestellt, so daß die bisherigen Umweltaktivitäten nahtlos fortgeführt werden konnten.

Mit der Erstvalidierung nach der europäischen Richtlinie zur Einrichtung eines Umweltmanagementsystems im Jahr 1997 und der 1.Revalidierung im Jahr 2001 incl. Zertifizierung nach ISO 14001 wurden die bisherigen Umweltstandards weiter systematisiert. Die jetzt erfolgte Revalidierung nach den Vorgaben der aktualisierten europäischen Richtlinie (EMAS II) setzt zusätzliches Augenmerk auf die Erfassung der Umweltleistung um die stetige Verbesserung sichtbar zu machen.

Werksdaten

Das Mannheimer Werk der EvoBus GmbH liegt im Norden der Stadt. Zwischen den Stadtteilen Waldhof, Luzenberg und Käfertal eingebettet, umfaßt das Werksgelände ein Areal von 30 Hektar wovon knapp die Hälfte (14 Hektar) überbaut ist. Das Daimler Chrysler Motorenwerk befindet sich im Norden. Im Osten ist eine viel befahrene Bahnlinie und im Süden eine Hauptstrasse, auf deren anderer Seite sich der Rangierbahnhof und eine Güterbahnlinie befindet. An dieser Bahnlinie liegt auch unsere Verladestelle die hauptsächlich die Bahnverbindung zu unserem Schwesterwerk in Ulm herstellt. Lediglich im Westen gibt es noch Wohnbebauung. Durch die schon sehr lange erfolgende Nutzung dieses Stadtbereichs als Industriegelände wurde hier auch kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Der weiß umrandete Bereich kennzeichnet in etwa das Werksgelände.

Im Werk waren zum Jahresende 2003 3.226 Mitarbeiter beschäftigt.



Luftaufnahme des Werkes Mannheim

Fertigungs- prozess

Rohbau:

Der Rohbau erstellt aus Vierkantrohren und Rahmen das sog. Gerippe. Dazu werden die zugeschnittenen und korrosionsschützend vorbehandelten Rohre zu dem tragenden Gerippe zusammenschweißt. Auf dieses Gerippe werden dann die Beplankungsbleche, die die Blechhaut des Busses bilden, aufgepunktet (geschweißt) bzw. geklebt.

Diese Rohkarosse erhält in der „Kathodischen Tauch-Lackierung“ (KTL) ihre für den Langzeit-Korrosionsschutz (wir geben teilweise Garantie gegen Durchrostung von bis zu 15 Jahren) entscheidende erste Lackschicht.

Dabei wird der ganze „Bus“ in ein Becken von ca. 380 cbm Inhalt getaucht, das mit in Wasser verteiltem (dispergiertem) Lack gefüllt ist. Durch Anlegen einer elektrischen Spannung wird die Karosse jetzt lackiert (beschichtet). Durch Steuerung des elektrischen Stroms läßt sich dabei die Schichtdicke der Lackschicht beeinflussen. In einem nachgeschalteten Trockner wird sodann der weiche Lackfilm erst getrocknet und dann ausgehärtet.



Rohkarosse



Lackierarbeiten

Lackierung:

Die Decklackierung des Busses erfolgt noch mit Lösungsmittellacken, weil die Vielzahl der verlangten Farbtöne (z.Zt. zwischen 500 und 1000) anders noch nicht darstellbar ist. Allerdings verwenden wir schon seit geraumer Zeit Lacke die keine Pigmente mit gefährlichen Schwermetallen mehr enthalten und auf den unumgänglich notwendigen Lösungsmittelgehalt reduziert sind. Durch Farbgebung mit Klebefolien wird die Lösungsmittelmmission weiter reduziert. Diese Reduzierung der Lösungsmittel und die gezielte Optimierung der Beschichtungstechnologien auch im Hinblick auf die weitere Verminderung der Lösungsmittelmmissionen ist ein stetiger Prozess.

Montage:

Hier erfolgt die Montage der lackierten Rohkarosse zum fertigen benutzbaren Bus, indem die Aggregate wie Motor, Getriebe, Achsen, Lenkung, Räder, Standheizung, ev. Klimaanlage usw. und die Innenausstattung wie Innenverkleidung Sitze, natürlich auch die Scheiben, eingebaut werden.



Montagearbeit im Werk Mannheim

Neben den konventionellen dieselgetriebenen Bussen gehören Busse mit Gasmotoren zum Programm welche bei entsprechender Voreinstellung des Motors und angepasster Farbgebung aus der normalen Produktion heraus die Anforderungen für das Umweltzeichen „Blauer Engel“ erfüllen. Und zwischenzeitlich ist auch die Brennstoffzelle ein ernst zu nehmendes Energieversorgungsaggregat für Busse. 30 Brennstoffzellenbusse wurden in 2003 im Rahmen des europäischen Projektes „CUTE“ gefertigt und ausgeliefert. Ihre Brauchbarkeit im täglichen Einsatz wird jetzt in verschiedenen europäischen Städten getestet.

Unser Umweltmanagement-system

Die internen Meßgrößen für unserer Managementaktivitäten, konkretisiert in unserer Umweltpolitik, orientieren sich an unserem Anspruch „Beispielhaft im Umweltschutz“ aus dem übergreifenden EvoBus-Leitbild. Das Umweltmanagementsystem als integrierter Bestandteil des übergreifenden Managementsystemes des Werkes bindet die notwendigen Umweltaufgaben in den betrieblichen Ablauf ein. Dabei liegt die Gesamtverantwortung für den Umweltschutz bei der Geschäftsführung vertreten durch den Geschäftsführer Produktion. Mit durchgängiger Aufgaben- und Verantwortungsdelegation werden die Zuständigkeiten nachvollziehbar geregelt. Mit der schriftlichen Übertragung der umweltrelevanten Unternehmerpflichten wird die Umweltverantwortung der Führungskräfte eindeutig dokumentiert. Zur Unterstützung der Führungskräfte wurden in den Bereichen Umwelt- und Gefahrstoffkoordinatoren benannt. Dadurch wird das Thema Umweltschutz noch intensiver in den Betrieb und noch näher an den einzelnen Mitarbeiter heran getragen. Außerdem wird damit ein kurzer Weg zwischen den Mitarbeitern und dem Umweltschutzteam hergestellt.

Zur Aufrechterhaltung und Anwendung des Umweltmanagementsystems ist von der Geschäftsleitung (CVD/B-P) ein Umweltmanagementbeauftragter (UMB in Personalunion Umweltschutzbeauftragter USB) ernannt. Über den eigens aus Koordinatoren und Beauftragtem gebildeten Arbeitskreis, der sich jährlich außer den zwischenzeitlichen direkten Abstimmungen bis zu sechsmal trifft, erfolgt die stetige Aktualisierung der notwendigen Umweltschutzinformationen.

Als notwendige Werkzeuge geben Umwelthandbuch/Managementhandbuch und Prozessbeschreibungen in denen beispielsweise der Ablauf der Reststoffentsorgung, die Auswahl neuer Lieferanten usw. beschrieben wird, eventuell ergänzt durch Arbeitsanweisungen, die praktische Ausführung der notwendigen Aktivitäten vor.

Durch die Bereitstellung im EDV-Netz (Intranet) stehen diese Informationen allen Mitarbeitern jederzeit zur Verfügung.

Die regelmäßigen Überprüfungen (interne Audits / Umweltbetriebsprüfung / externe Audits) mit ihrer systematischen Kontrolle der im geprüften Bereich vorhandenen Dokumentation sowie Begehungen an den Arbeitsplätzen zeigen Schwachstellen auf die im Auditbericht in Form von Abweichungen (sofort zu beheben) oder Empfehlungen (Hinweise zur Verbesserung) dem Bereich zur Verfügung gestellt werden und für deren Abarbeitung es ein in vorerwähnten Werkzeugen dokumentiertes Regelwerk gibt. Die notwendige Datenermittlung bezüglich Emissionen, Energieverbrauch, Abfallaufkommen usw. zur Prüfung der Wirksamkeit des Systems in Bezug auf die Umweltauswirkungen des Betriebes ist ein weiterer Bestandteil. Und die im Handbuch festgeschriebene Beobachtung der Entwicklung des Betriebes und stetige Anpassung bewirkt ein immer aktuelles System und einen stetigen Verbesserungsprozess im Umweltbereich.

Denn die Auditierung, die Erfassung der Umweltauswirkungen und die allgemein sich ändernden Anforderungen führen in den Bereichen zwangsläufig immer wieder zu neuen Zielen und Programmen, so daß der kontinuierliche Verbesserungsprozess ständig weitergeht. Dabei werden falls notwendig sowohl die Umweltpolitik als auch die Regelungen des Handbuchs an die aktuellen Gegebenheiten angepaßt. In jährlichen Standort-Umweltprogrammen werden aus den Bereichen die gemeinsamen Ziele zusammengefasst und gegebenenfalls der Öffentlichkeit vorgestellt.

Dabei ist die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und der Vorgaben der EU-Verordnung und entsprechenden ISO-Norm integrierter Bestandteil.

Unsere Struktur
am
Standort Mannheim

(relevanter
Ausschnitt)

Vorsitzender Geschäftsführung EvoBus								
Entwicklung		Kaufmännische Aufgaben		Produktion			Vertrieb	
Entwicklung Linien- busse	Elektrik / Elektronik	Material- einkauf	Ergebnis- Controlling Rechnungs- wesen	Produktions- verbund Engineering	Steuerung Produktionsverbund	Umwelt- schutz *	Mercedes- Benz Omnibusse	Direktvertrieb GV-Märkte
	Entwicklung Gesamtfahrzeug Brennstoffzelle, alternative Antriebe				Qualitätssicherung			Marketing Mercedes-Benz Omnibusse
		Rohbau, Fahrwerk Innenausstattung	Übergreifendes Engineering	Kundendienst und Fahrzeugauslieferung Mercedes-Benz				
Versuch	IT- Management	Produkt- controlling	Center Montage	Auftragszentrum und Steuerung	Logistik Montage	Vertriebs- planung und Auftragsabwicklung	Vertrieb Mercedes- Benz Omnibusse Inland	Etablierte Märkte Großflotten
		CoC- Produktion Fahrzeuge	Center Rohbau	Fertigungsinseln	Fertigungslinien			ÖPNV-Groß- flottenverkauf
		Organi- sation und Projekte	Projekte					

- Umweltschutz dem Engineering zugeordnet mit Berichtspflicht/Berichtsrecht an Geschäftsführung Produktion
Die Struktur ist nach Führungsebenen gegliedert: grau Geschäftsführung E1; gelb E2; blau E3; grün E4.

Umweltpolitik EvoBus

Die Umweltleitlinien des DaimlerChrysler-Konzerns und das Leitbild von EvoBus sind die Grundlage für unsere Umweltpolitik.

Die übergeordneten Ziele lauten:

Wir entwickeln umweltverträgliche Busse und stellen diese umwelt- und ressourcenschonend her. Unsere Leistungen im Umweltschutz verbessern wir dabei kontinuierlich.

Wir setzen uns klar formulierte Ziele im Umweltschutz und legen Maßnahmen für die Umsetzung fest.

- Wir fördern umweltgerechtes Verhalten durch Information, Schulung und Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
- Wir übertragen Verantwortung auf unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und informieren Sie über Regelungen im Umweltmanagement. Wir belohnen gute Ideen und besondere Leistungen.
- Wir berücksichtigen den Schutz der Umwelt bereits in der Entwicklung, Konstruktion und Planung unserer Produkte und Fertigungseinrichtungen.
- Wir nutzen bestverfügbare Technik bei der Herstellung unserer Produkte.
- Wir gehen mit Rohstoffen, Energie und Wasser sparsam um. Abfälle vermeiden wir soweit möglich, nicht vermeidbare Abfälle entsorgen wir nach ökologischen Gesichtspunkten. Wir ersetzen Gefahrstoffe, wo es machbar ist, durch umweltverträglichere Stoffe. Emissionen und Lärm reduzieren wir möglichst weitgehend.
- Wir achten bei Lieferanten und Dienstleistern auf umweltgerechtes Handeln und wenden einheitliche Umweltstandards an.
- Wir stellen sicher, dass Rechtsvorschriften und behördliche Auflagen im Umweltschutz eingehalten werden. Wir überwachen laufend die Umweltauswirkungen unserer Standorte und schaffen Transparenz für Nachbarschaft und Behörden.
- Wir führen einen offenen Dialog mit der Öffentlichkeit, Behörden sowie Kunden über unsere Umweltschutzaktivitäten. Wir arbeiten konstruktiv mit Behörden und Verbänden zusammen.
- Wir beugen Störfällen vor, begrenzen Unfallschäden und stimmen unsere Notfallkonzepte mit den Behörden ab.
- Wir prüfen die Erreichung unserer Ziele und die Wirksamkeit unseres Umweltmanagements durch regelmäßige Umweltaudits. Unser Umweltmanagement entwickeln wir kontinuierlich weiter.

Umweltauswirkungen des Standortes

Darstellung

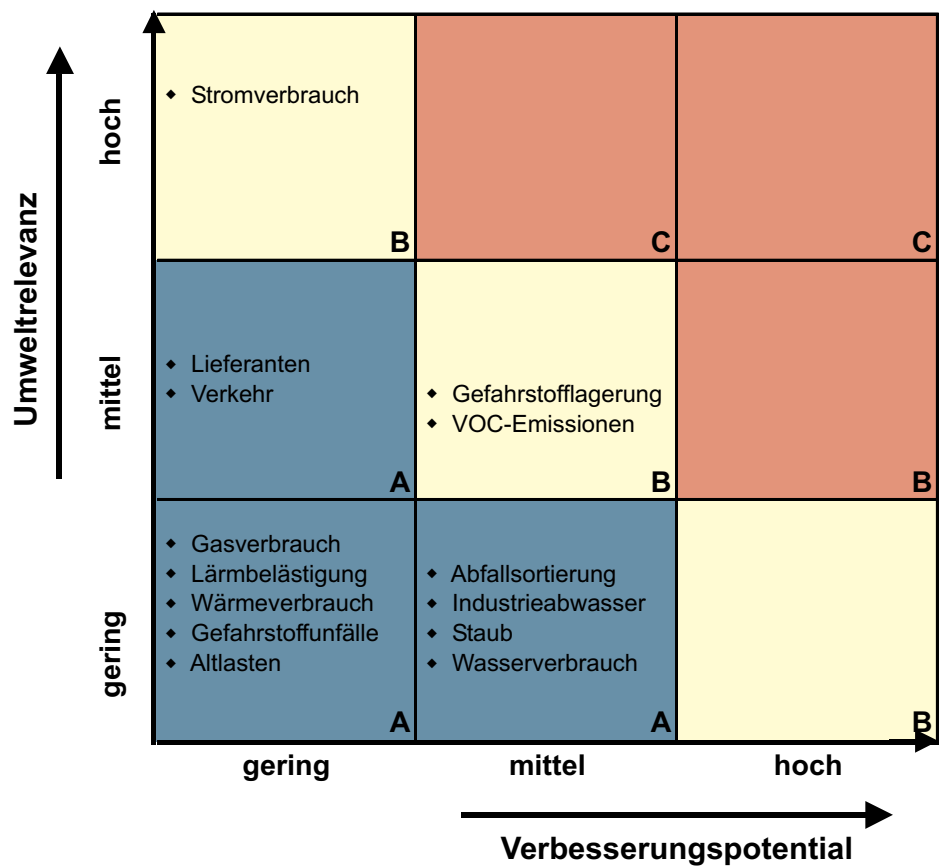
Um die Umweltauswirkungen unserer Produktion am Standort beeinflussen zu können, ist es notwendig sie sichtbar zu machen. Dazu stehen uns zum einen die in der Folge dargestellten Verbrauchs- und Umsatzdaten zur Verfügung. Als weiteres Hilfsmittel wird mittels einer Bewertung dieser nackten Zahlen versucht die Umweltauswirkungen zu ermitteln. Wir haben uns dabei soweit möglich der sog. BUWAL-Methode (Schweiz. Bundesamt für Umwelt Wald und Landwirtschaft Schriftenreihe 297) bedient, die bestimmte Bewertungsfaktoren für Umweltbelastungen zugrunde legt. Mit der daraus ermittelten Kennzahl kann im jährlichen Vergleich die Entwicklung der Umweltbelastung und auch die Umweltleistung des Standortes visualisiert, sowie der Handlungsbedarf und damit Vorgaben für den Zielprozess generiert werden.

Folgend eine Liste der relevanten Aspekte mit Bewertung der Umweltrelevanz.

Umweltaspekt	Bewertungsmethode	Umw.-Relevanz	Eingeleitete und einzuleitende Maßnahmen
Emissionen in die Atmosphäre			
VOC (org. Lösemittel)	BUWAL	mittel	weitere Verringerung der Lösungsmittel in den Einsatzstoffen
Staub	BUWAL	gering	Filtermanagement
Abwasserableitung			
Industrieabwasser	BUWAL und Bew. der Untersuchungsergeb.	gering	weitere Verbesserung der Führung der Abwasserreinigungsanlagen
Abfallentsorgung			
Abfall	BUWAL und Bewertung der Mengenerfassung	gering	Weitere Verbesserung der Abfalltrennung
Ressourcenverbrauch			
Strom	BUWAL und Bewertung der Mengenerfassung	hoch	weitere Einsparmaßnahmen
Gas		gering	weitere Einsparmaßnahmen
Wärme		gering	weitere Einsparmaßnahmen
Wasser		gering	weitere Einsparmaßnahmen
Lärmemission			
Lärmbelästigung	Beschwerden	gering	Strassensanierungen
Gewässerschutz			
Gefahrstofflagerung	interne Abschätzung	mittel	Neues Gefahrstofflager
Altlasten			
Grundwasser	Abschätzung	gering	Kontrollbrunnen
Verkehr			
Mitarbeiter	int. Erhebung/Buwal	mittel	Werbung durch MVV im Hause
Versand	int. Erhebung/Buwal		Karossenversand mit Bahn
Wareneingang	int. Erhebung/Buwal		Reduzierung Anlieferhäufigkeit
Störfälle			
Gefahrstoffunfälle	int. Erhebung	gering	Information der Mitarbeiter
Externe Einwirkungen			
Lieferanten	Anteil Fremdleistung	mittel	Lieferantenauswahl /Bewertung

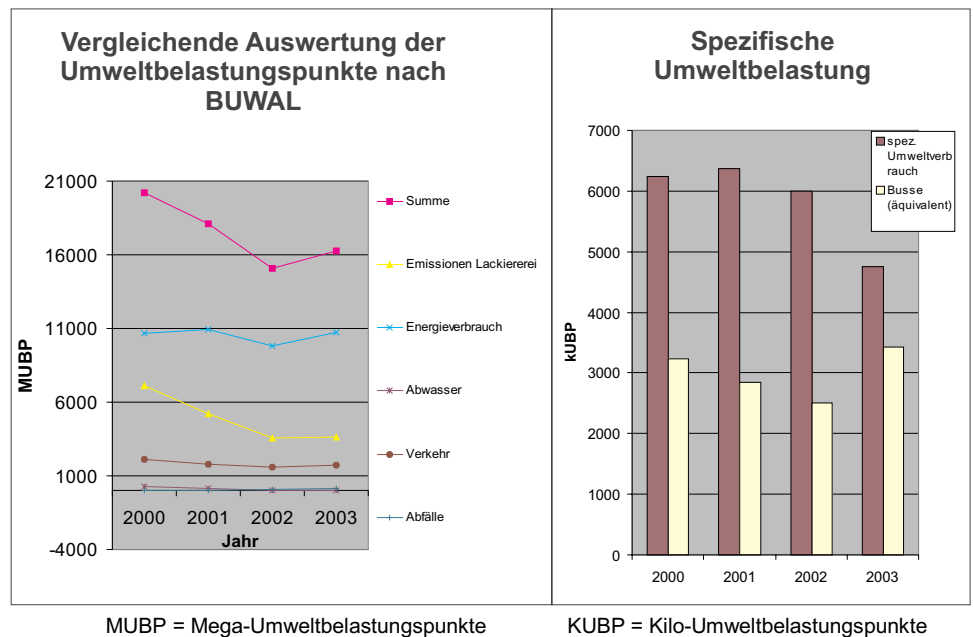
Der Handlungsbedarf kann natürlich nicht nur aus der Umweltrelevanz resultieren sondern muß auch die Möglichkeit der Einflußnahme berücksichtigen. Was in der folgenden Darstellung abgeleitet wird. Diese Darstellung bildet gleichzeitig eine Grundlage für den Zielfindungsprozess

Bewertung der Umweltaspekte für den Standort Mannheim



- Zuordnung:
- A:** Handlungsbedarf gering
 - B:** Handlungsbedarf mittel
 - C:** Handlungsbedarf hoch

Die vorerwähnte Umweltkennzahl (Summe) aus der BUWAL-Auswertung ist neben den Einzelfaktoren im Diagramm dargestellt.



Durch die überproportionale Absenkung der Lösungsmittlemission ergibt sich neben der deutlichen Absenkung der Summenzahl aus den einzelnen beobachteten Umweltaspekten auch eine Absenkung der spezifischen Belastung bezogen auf den einzelnen Bus. Und das ist unsere Zielgröße die es stetig abzusenken gilt.

Um diesen Anspruch zu erfüllen, werden in unserem Standort – Umweltprogramm aus allen Bereichen Vorschläge erarbeitet und umgesetzt um diese Umweltauswirkungen des Standortes weiter zu reduzieren.

Umweltprogramm

In der nachfolgenden Auflistung sind sowohl die Erledigungsstände des Umweltprogramms aus der letzten Betriebsprüfungsperiode als auch unser neues Programm dargestellt.

Umweltprogramm

Das alte Umweltprogramm 2000-2003

Ziele:	Maßnahme	Termin	Verantw.	Erl.Stand
Optimierung Managementsystem				
Weitere Implementierung und Optimierung des Managementsystems.	* Das Handbuch wird an die sich ändernde Struktur angepasst und durch stetige Information die Beschäftigten intensiv eingebunden.	2001 2002 2003	UWS	Erl., Neu Integration in QM-System
Bessere Stoffstromerfassung	* Untersuchung zur Einrichtung eines Stoffstrommanagements.	12.2001	UWS	War z.Zt. nicht umsetzbar
Bessere Beurteilung der Umweltauswirkungen	* Untersuchung zur Entwicklung von Umweltkennzahlen	12.2001	UWS	Erl.
Fremdfirmen besser ins System einbinden	* Fremdfirmen in interne Audits einbeziehen (mind. 3 Ff./a)	12.2001	UWS	Erl.
Lieferanteneinbindung verstärken	* Aktuelle Lieferantenabfrage	12.2001	UWS Einkauf	Erl.
Optimierung Schulungsstand				
Verbesserung Schulungsmöglichkeiten	Aufnahme UWS-Themen in EvoBus Schulungsangebot	4.2001	UWS	Erl.
Optimierung Gefahrstoffumgang				
Optimierung der Gefahrstofflagerung	Neubau Farblager	2002	(UEN/P/CML)	Baugeneh. liegt vor
Optimierung des Gefahrstoffmanagements	Inbetriebnahme Gefahrstoffdatenbank SIGMA	4.2001	UWS Bereiche.	Erl.
	Berufung von Gefahrstoffkoordinatoren	4.2001		
Luftreinhaltung				
Umweltentlastung durch Produkt	Auslieferung der ersten Busse mit Brennstoffzelle für den Linienverkehr	2003	(P/CML)	Erl.
Sicherer TNV-Betrieb an der KTL	Einbau Meßgerät zur kont. CO-Überwachung	6.2001	KTL	Erl.
Verbesserung der Emissionssituation	Neugestaltung Füllerkabine	2003	(UEN/P/CML)	Verschob. Erl.
	Unterbodenschutzwachs Verbrauchsoptimierung (- 20%)	7/2001		
	Festlegung eines Konzeptes für die Anpassung der Lackieranlagen an sich ändernde gesetzliche Anforderungen	2003	UEN	Erl.
Energieeinsparung				
Minderung der Druckluftverluste	Regelmäßige Verlustmeldungen	Ab 2001	UEN/IH	Erl.
	Regelmäßige Kontrollbegehungen und Meldung von Leckagen	Ab 2001	P/CR	Erl.
Abfall				
Verbesserung der Sortierqualität	Stetige Kontrolle und Information Fehlerprotokoll; Verbesserung um 20% in 2001	ab 3.2001	UWS Bereiche	Läuft noch nicht flächend.
Verminderung Verpackungsabfall	Weitere Aktivitäten zur Vermeidung von Verpackungsabfall durch komplette Vermeidung oder Ersatz durch Mehrwegverpackung. Dabei	2002	Logistik	Erl.
Abwassersituation				
Verbesserung der Einleitqualität	Versuche mit neuen Systemen zur Optimierung der Abwasserwerte der Abwasserbehandlungsanlagen	1.Quart. 2001	KTL-(QSM)	Erl.
	Regelmäßige Untersuchung des Dekanterabwassers als Planungsgrundlage	ab 1.2001	UWS	Erl.
	Planung der Abwasserbehandlung Lackierkabinen	2002	UEN	Erl.
Wasser-, Bodenschutz				
Verbesserung des Grundwasserschutzes	Entfernung aller alten Wartungsgruben in der Montage Bau 30	2002	UEN	Erl.
	Reduzierung der Zahl der Wartungsgruben in der neuen Montage und Ausgestaltung nach dem neuesten Stand der Technik.	2002	UEN	Erl.

Das neue Umweltprogramm 2003-2006

Ziel	Maßnahme	Meßgröße	Termin	Verantwortlich
Optimierung Managementsystem				
Einführung integr. Managementsystem (IMS)	Erstellung gemeinsames Mangementhandbuch	Veröffentlich bis	6.2004	UWS
	Durchführung gemeinsamer Audits	Gem.Audits	Ab 2004	UWS
Managementsystem EvoBus gesamt	Regelmäßige Kommunikation	Mind. 1 Treffen /a	Ab 2004	UEN
Verstärkte Führungskräfteeinbindung	Aufnahme Umweltmanagement in ausgewählte Teamleiter-Zielvereinbarungen bei MLM	Mind. bei 2 Teamleitern	3.2004	MLM
Vereinheitlichung Vorgehensweise Einkauf	Einheitliche Richtlinien Ulm - Mannheim	Lieferantenbeurteilung	2004	C/ME UWS
Konsequente Durchf v. UWS-Begehungen	Vorgaben zur Durchführung der Begehungen	Rückmeld. an TL	04.2004	QSM
Optimierung Schulungsstand				
Schulung der Führungskräfte in der Montage	E2 - E5 Grundschulung	Ja/nein	5.2004	MLM / UWS
Vermitteln der UWS-Aspekte in der Entwicklung	Umsetzung in Prozessbeschreibung „Umweltaspekte in der Entwicklung“	Ja/nein	12.2004	UK E/L
Vermitteln der UWS-Aspekte in der Entwicklung	Multiplikatorenschulung	4 Mitarbeiter	12.2004	E2+E3 E/L
UWS-Inormationsstand bei QSM verbessern	Schulungsplan präzisieren	Ja/nein	4.2004	QSM
Ressourcenverbrauch				
Wassereinsparung	Reduzierung Spülwässer KTL (Stand 2002)	- 5.000 m³	12.2004	RLF-KTL
Wassereinsparung	Sanierung Kühlwasserleitungen in B 45	Ja/nein	12.2004	UEN/IHB
Luftreinhaltung (Emissionen)				
Partikelausstoß aus Spritzkabinen reduzieren	Filtermanagement für die Abluftkanäle der Spritzkabinen	< 2,5 mg/m3	10.2004	MLE/UEN
Reduzierung Lösemittlemission	Lösungsmittelreduzierter Füller	Ja/nein	05.2004	MLE
	Versuch Einsatz von High Solid und Low VOC Lacken	Ja/nein	12.2004	MLE/DLZ
	Erhöhung des Festkörperanteils im Unterbodenwachs	Ja/nein	10.2004	DLZ
	Versuch zum Entfall Kleben Radlaufkantenschutz	Ja/nein	10.2004	MLM/DLZ
	Spritzkabine für gespritzten Fußboden	Ja/nein	04.2005	UEN/WPL
Trockneremissionen reduzieren	Versuch mit Aktivkohle-Abluftreinigungsverfahren	Ja/nein	12.2005	UEN/MLE
Energieeinsparung				
Reduzierung Treibstoffverbrauch Werksverk.	Optimierung der Transportwege im Werk (Montage)	Ja/nein	08.2004	MLM
Reduzierung Treibstoffverbrauch Werksverk.	Optimierung der Transportwege im Werk (Rohbau)	Ja/nein	04.2004	RLF
Stromverbrauchsreduzierung	Klimaanlage in B 17 sanieren	Ja/nein	12.2004	UEN/BPL
Optimierung Gefahrstoffumgang				
Risikominimierung	Reduzierung der Anzahl der Gefahrstoffe	10%	10.2004	RIF

(Fortsetzung auf Seite14)

Das neue Umweltprogramm 2003-2006 (Fortsetzung)

Abfallentsorgung				
Abfallverwertung	Recycling von 2 KPU-Abfällen aus den Spritzkabinen	Ja/nein	10.2004	MLM/MLE
Abfallvermeidung	Reduzierung Verpackungsmaterial	Ja/nein	05.2004	MLM/KTZ
Abfallverminderung	Verschnittoptimierung in Schreinerei (Holzfußboden)	Ja/nein	05.2004	MLM/KTZ
Abfallverminderung	Verschnittoptimierung Vierkanrohr, Blech	Ja/nein	12.2004	P/CR
Abfallverminderung	Ersatz Kartuschen durch Hobbok (Fässer)	- 5000 K	04.2004	RLF
Abwasserableitung				
Zentrale Erfassung und Behandlung der Lackierereiabwässer	Erweiterung der Dekanteranlage zur Lackabwasserbehandlung	Ja/nein	6.2004	UEN
	Sanierung der Naßauswaschung in Lackierkabinen	Ja/nein	12.2004	UEN
Wasser-, Bodenschutz				
Verringerung Gefährdungspotential	Reduzierung Lagermenge Lacke, Lösungsmittel	Ja/nein	12.2004	MLM/MLE
Verringerung Gefährdungspotential	Sanierung Boden unter Oberflächenbehandlungsanlage B45	Ja/nein	04.2004	RLF- KTL
Verringerung Gefährdungspotential	Reduzierung Chemielagerbestände KTL (Stand 2002)	10%	12.2004	RLF- KTL
Sicherung der Abwasserkanäle	Kanalbefahrungen, -sanierungen	Ja/nein	12.2004	UEN/BPL

Informations- strategie

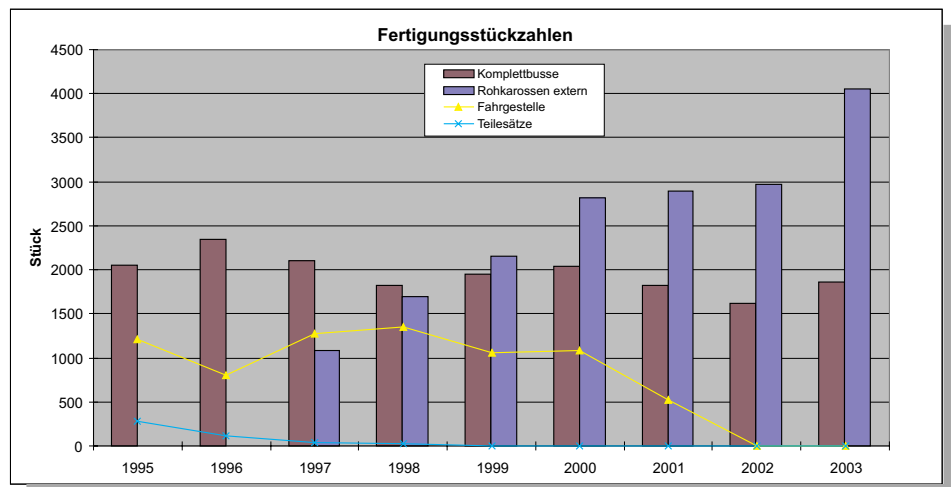
◆ **Information nach Innen:** Durch die Mitwirkung des Umweltschutzbeauftragten bei der Erstellung der Werkzeugzeitung werden aktuelle Informationen zum Umweltschutz an die Beschäftigten weitergegeben. In Abständen erfolgende Plakataktionen weisen auf besonders wichtige Umweltaspekte hin und in Broschüren wird diese Information für die Beschäftigten auch greifbar gehalten. Durch ein entsprechendes Angebot im allgemeinen Schulungsprogramm der EvoBus werden aktuelle Themen immer wieder angeboten. Auch über das Vorschlagswesen werden in den Bereichen umweltrelevante Themen besonders honoriert. Die jährliche Gefahrstoffunterweisung wird durch Informationen über sonstige Umweltbelange (Wassergefährdung, Entsorgungshinweise) ergänzt und in Form der Betriebsanweisung auch am Arbeitsplatz ausgehängt. Über das konzernweite Intranet stehen den Beschäftigten darüber hinaus auch die übergreifende Umweltschutzinformationen der GmbH und des Konzerns zur Verfügung

◆ **Information der Öffentlichkeit:** Die Öffentlichkeit wird jährlich im Rahmen der DaimlerChrysler-Umweltberichte (in Papierform und im Internet) über die aktuelle Umweltsituation auch an unserem Standort informiert. Unabhängig davon gibt es im Intranet/Internet einen Umweltbericht über alle Werke der EvoBus GmbH (Hosdere / Türkei, Samano / Spanien, Ligny / Frankreich, Holysov / Tschechien, Ulm, und Mannheim) der gerade aktualisiert wurde. Und die jeweils aktuelle Umwelterklärung steht dort ebenfalls jedermann zur Verfügung. Dabei wird natürlich auch auf den Umweltschutzbeauftragten als kompetenten Ansprechpartner zu Fragen des Umweltschutz bei Produktion und Produkt hingewiesen.

Daten, Zahlen, Hintergründe

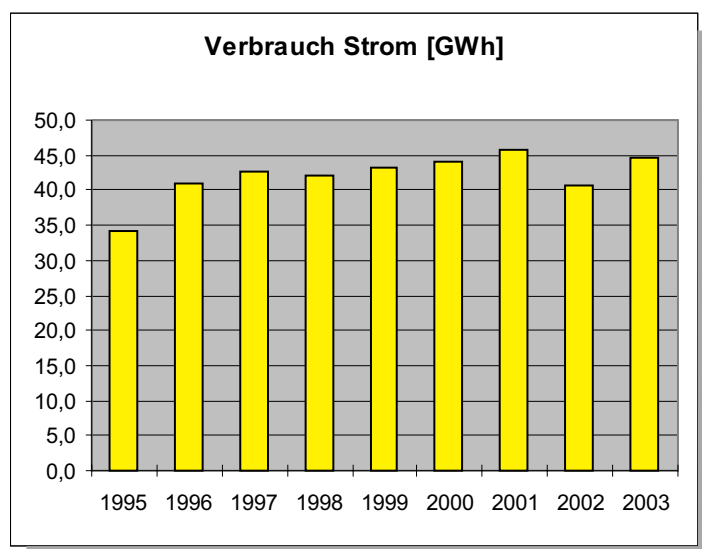
Unser Produkt für den Markt ist der Citaro (Linienbus) für den öffentlichen Personennahverkehr. Zwischen 12 und 15 Meter lang in der Grundausführung und 18 Meter lang als Gelenkzug.

Und mit immer noch steigender Tendenz fertigen wir Rohkarossen für unsere Werke in Ulm, Ligny (Frankreich), Samano (Spanien) und Hoshdere (Türkei). Im Jahr 2002 wurden 1621 Komplettbusse und zusätzlich 2965 Rohkarossen für die Schwesterwerke produziert und ausgeliefert.

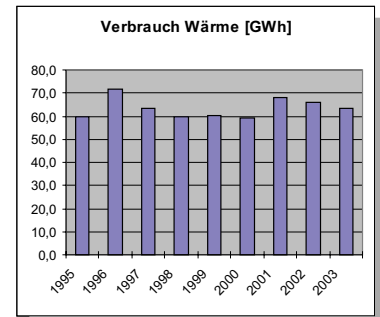
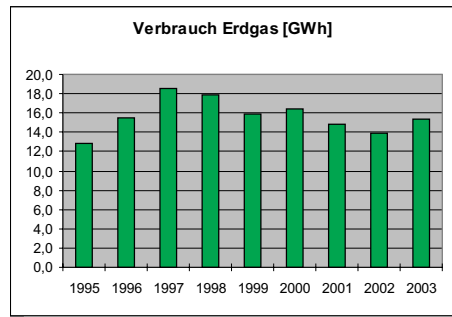


Ressourcen

Energie



Einer der großen Verbraucher für elektrische Energie ist mit dem Bedarf für Schweißen, Punkten, Stanzen, Schleifen usw. die Karosserfertigung. Damit ist der Stromverbrauch natürlich auch stark produktionsabhängig.



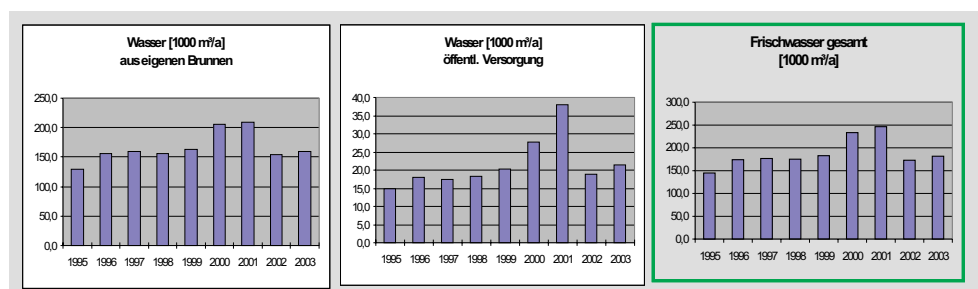
Der Verbrauch an Wärme ist weniger prozessbezogen sondern hängt mehr von der Beschäftigtenzahl und der Witterung ab, wobei der Verbrauch an Erdgas sofern damit Prozesswärme erzeugt wird schon eher an die Fertigungszahlen gebunden ist. Damit treten hier aber die Bemühungen zur Optimierung und Minimierung der Verbrauchswerte nicht so deutlich in Erscheinung.

Die Nutzung dieser Ressourcen, unterliegt jedoch einer stetigen Überwachung, die in Quartals-berichten dokumentiert wird. Somit kann bei ungewollter Entwicklung direkt gegengesteuert werden. Das Personal wird in regelmäßigen Zeitabständen, z.B. auch durch Wettbewerbe des betrieblichen Vorschlagswesens, auf die sparsame Energienutzung aufmerksam gemacht, um den Energieverbrauch so gering wie möglich zu halten.

Wasserverbrauch

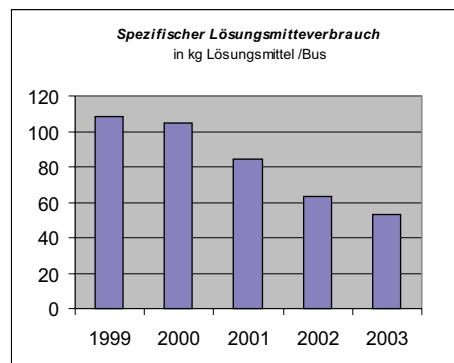
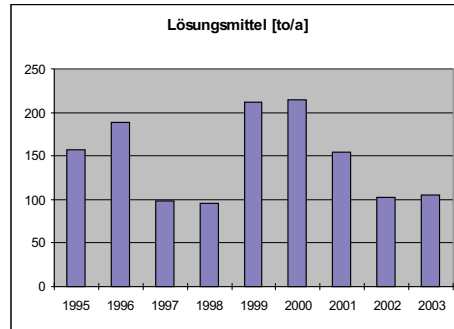
Das im Werk eingesetzte Wasser wird zu 90% (Betriebswasser) aus eigenen Brunnen gefördert. Nur für die Verwendung als Trinkwasser wird Wasser aus der städtischen Versorgung bezogen..

Unabhängig von den Produktionszahlen zeigen sich durch Baumaßnahmen verursachte Wasserverbräuche deutlich in der Statistik. Nachdem die grossen Bauvorhaben weitgehend abgeschlossen sind zeigt sich wieder die normale Produktionsabhängigkeit.



Emissionen

◆ Lösungsmittlemission:



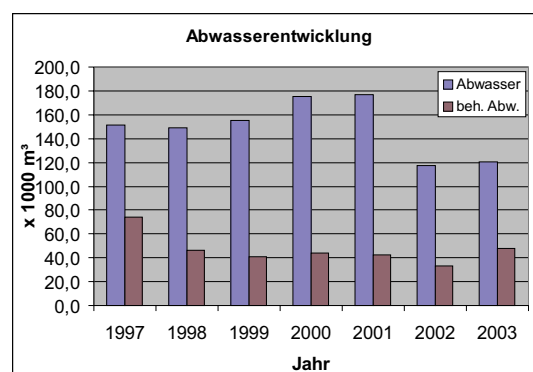
Die Emission von Lösungsmitteln findet erwartungsgemäß überwiegend im Bereich der Lackiererei statt. Nur geringe Mengen fallen noch in der Montage bei Klebprozessen an. Die rechnerische Emissionsbilanz (Lösungsmittelverbrauch und -verbleib) aus den Materialverbrauchsdaten von Lack, Kleber und Lösungsmittelreiniger zeigt fallende Tendenz. Dabei liegt das nicht nur an fallenden Produktionszahlen sondern auch an den stetigen Bemühungen, den Lösungsmiteleinsatz grundsätzlich zu reduzieren. Der bis 2007 nach den gesetzlichen Vorgaben zu erreichende Flächenemissionswert von 150 g/m² Busoberfläche wird mit den aktuellen Werten aus der Lösungsmittel-

bilanz bereits im Durchschnitt erreicht. Dennoch wird auch hier stetig an Auftragsverfahren und Einsatzstoffen optimiert, um die Emissionen weiter zu senken.

◆ Geräuschemissionen:

Auch in der vergangenen Periode wurden keine Beanstandungen wegen störender Geräusche aus unserem Werk festgestellt. Mögliche Geräuschemissionen die zu einer Nachbarschaftsbelästigung führen könnten, werden im Vorfeld beseitigt.

◆ Abwasser:



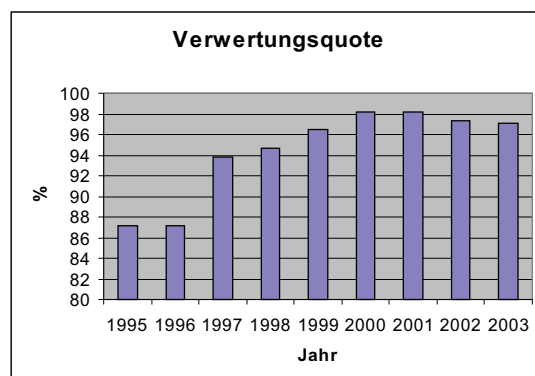
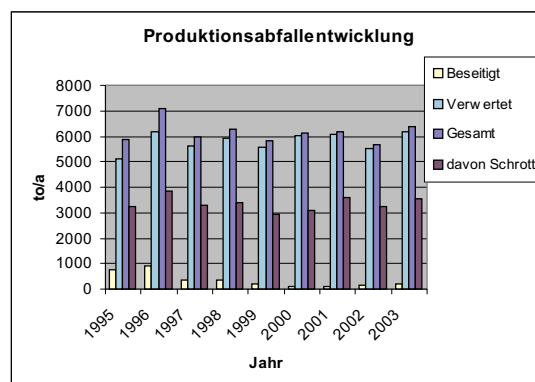
Der Abwasseranfall ergibt sich aus dem gemessenen Frischwasserbezug vermindert um die vor allem aus Verdunstung entstehenden Verluste. Etwa 20% des Abwassers stammen aus dem Sanitärbereich und etwa 80% aus der Produktion.

Die in die städtische Kanalisation erfolgenden Abwassereinleitungen unterliegen einer stetigen Überwachung. Dabei werden die Einleitstellen (nach einer seit Jahrzehnten mit der Stadt Mannheim bestehenden Absprache) je nach zu erwartender Belastung im monatlichen Rhythmus aber mindestens einmal im Quartal überprüft und die Ergebnisse der Stadt zur Verfügung gestellt.

Die Abwasserbehandlungsanlagen (den Phosphatier- bzw. Oberflächenbehandlungsanlagen und der KTL nachgeschaltet), werden unabhängig davon in wöchentlichen bis monatlichen Abständen nach der in Baden Württemberg geltenden Eigenkontrollverordnung geprüft. Die Daten werden in Anlagebüchern oder entsprechenden Analysenprotokollen dokumentiert. Es werden ca. 19 Parameter, zum großen Teil sicherheitshalber, bei der monatlichen Kontrolle überprüft.

Bei festgestellten Abweichungen wird systematische Ursachenforschung betrieben. Durch behördliche Überwachung und regelmäßigen Datenaustausch mit den zuständigen Behörden werden bei Bedarf im gemeinsamen Gespräch abgestimmte Problemlösungen umgesetzt.

◆ Abfall:



Die Abfälle werden unter der eigenen Erzeugernummer der EvoBus GmbH beseitigt bzw. verwertet, wobei die technische Abwicklung über das Entsorgungszentrum der Daimler Chrysler-AG am Standort erfolgt.

Die Verwertungsquote liegt bei über 95 %, wobei Schwankungen z.T. auch durch veränderte Gesetzgebung oder die aktuelle Marktsituation hervorgerufen werden. Unsere besonders überwachungsbedürftigen Abfälle (ca. 6%) wie Lackschlamm, Altfarben, Kalkschlamm usw. werden komplett der Verwertung zugeführt.

Unsere Entsorgungsaktivitäten zielen aber nicht nur auf eine weitere Erhöhung der Verwertungsquote sondern auch in Richtung einer möglichst hochwertigen Verwertung sowie grundsätzlich auf Vermeidung.

Hintergründe

◆ Boden und Gewässerschutz:

Die regelmäßig über Kontrollbrunnen genommenen Grundwasserproben zeigten keine Verunreinigungen.

Sporadisch auftretende Unfälle durch Auslaufen von Lack, Öl, Treibstoff o.Ä. mit Verschmutzungen von Hof- oder Hallenflächen werden, so nicht vom Verursacher, von der Werkfeuerwehr kurzfristig beseitigt. Über die Erfassung und Auswertung der Feuerwehrprotokolle wird auch dieses Geschehen beobachtet, und falls notwendig Abhilfemaßnahmen eingeleitet.

◆ Transport:

Nachdem es bisher darum ging den innerbetrieblichen Warentransport mit Staplern und sonstigen Fahrzeugen zu minimieren, ist der jetzt in Angriff genommene Schritt die weitere Optimierung der Behälterfüllung und Anlieferfahrzeugbefüllung bei der externen Warenlieferung. Die dabei zum

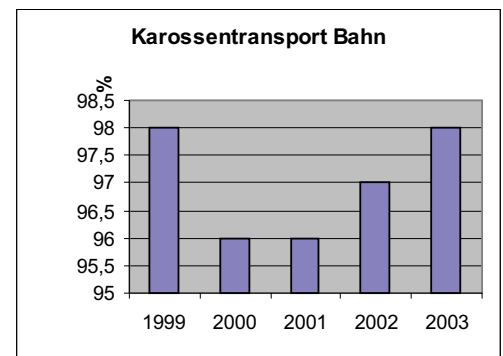
Einsatz kommenden Speditions-LKW's werden zwar über das auch von uns genutzte Gebietsspeditionskonzept der DaimlerChrysler-AG in den Fahrtwegen optimiert, aber die optimale Füllung und Auslastung des LKW's bietet noch Optimierungspotential für uns.

Die Produktauslieferung (Karossen) zu unseren Schwesterwerken erfolgt zu mehr als 95% mit der Bahn. Die fertigen Busse verlassen in der Regel auf eigenen Rädern das Werk.

Die Mitarbeiter benutzen bei einer durchschnittlichen Anfahrestrecke von 15 km überwiegend das eigene Fahrzeug. Hier wurden schon Werbeveranstaltungen mit den öffentlichen Verkehrsträgern veranstaltet um die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu erhöhen.

◆ Produkt- und Produktionsplanung:

Regelmäßige Information des Umweltschutzbeauftragten durch Entwicklung und Werkplanung stellen die Einbindung der Umweltschutzbelange sowohl in die Planung der Produktionsanlagen als auch bei der Produktgestaltung sicher. Dabei wird die Produktgestaltung überwiegend von den zentralen Konzern-Umweltschutzbereichen betreut, während die Produktionsanlagen vom örtlichen Umweltschutzbeauftragten stärker beeinflusst werden. So gibt es z.B. in der Entwicklung Vorgaben bezüglich der einzusetzenden Materialien, der Kennzeichnung der Materialien und der Recycelbarkeit.



Gewichtseinsparung zur Reduzierung des Verbrauchs des fertigen Fahrzeugs ist ohnehin ein wichtiges Ziel. In der Produktion werden die Emissionswerte und das Gefahrstoffpotential stetig beeinflusst. So können wir aktuell dem Kunden Fahrzeuge zur Kennzeichnung mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ direkt aus unserer Produktion anbieten. Wobei hier die besonderen Anforderungen bezüglich Vermeidung Ozon- oder klimaschädigender Materialien, Einsatz besonders emissionsarmer Motoren bezüglich Abgas (Euro 5,5) und Lärm sowie von giftigen Schwermetallen freie Lacke und deutliche Unterschreitung der für 2007 vorgesehenen Lösungsmittlemissionswerte bei der Lackierung einzuhalten sind.

◆ **Fremdfirmen auf dem Werkgelände und Lieferanteneinbindung**

Bei den Fremdfirmen auf dem Werkgelände werden die Belange des Umweltschutz durch entsprechende Vertragsgestaltung und Audits berücksichtigt.

Bei den aktuellen Lieferanten wird durch Befragung und bedarfsweise Auditierung der Umweltstatus ermittelt. Nach entsprechender Auswertung ist hier, wo notwendig vorgesehen, Verbesserungen im Umweltschutz anzumahnen. Den Lieferanten wird auf diesem Weg unser Interesse an einer umweltgerechten Produkterzeugung bewußt gemacht. Bei der Suche nach Neulieferanten werden in einer vor Ort erfolgenden Potenzialabschätzung einem möglichen neuen Lieferanten Abweichungen von den von uns vorgegebenen Standards auch den Umweltschutz betreffend zur Behebung mitgeteilt, bzw. gegebenenfalls mit Maßnahmenvorschlägen hinterlegt.

◆ **Notfallplanung:**

Durch vorbeugende Ausgestaltung der Arbeitsplätze, Anlieferzonen usw., und regelmäßigen Unterweisungen der Beschäftigten, kann das Risiko kritischer umweltbelastender Unfälle deutlich reduziert werden. Sofern trotz aller Vermeidungsmaßnahmen solche Notfälle eintreten, wird die Werkfeuerwehr, die 24 Stunden am Tag bereit steht, herangezogen. Dabei ist unsere Werkfeuerwehr neben den für die Brandbekämpfung notwendigen Fahrzeugen auch mit einem Spezialfahrzeug für Chemieunfälle ausgestattet. Um ihr dann ein sachgerechtes Handeln zu ermöglichen, wird sie bereits bei der Einführung kritischer Stoffe (Gefahrstoffteam) mit einbezogen.

Ausblick

Die Erneuerung unserer Produktionsanlagen bringt naturgemäß auch bezüglich der Umweltbelange stetige Verbesserungen.

Das in Angriff genommene integrierte Managementsystem wird die weitere Einbindung des Umweltschutzgedankens durch die Nutzung der „Werkzeuge“ der anderen Teilnehmer dieser Integration voranbringen.

Und durch die Einbindung aller Werke, Tochtergesellschaften und Vertriebsbereiche der EvoBus GmbH in unser gemeinsames Managementsystem wird Umweltschutz integrierter Bestandteil unseres Handelns europaweit.

Mannheim im Januar 2004
EvoBus GmbH



Landmann
**Geschäftsführer
Produktion**



Rudolf
**Umweltschutz-
Beauftragter**

Gültigkeits- erklärung

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Auf der Grundlage der eingesehenen Dokumente, der Interviews, Betriebsbegehungen und sonstigen Informationen wird hiermit der Fa. EvoBus GmbH am Standort Mannheim bestätigt, daß

- ◆ die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umwelt-Management-System, die Umweltbetriebsprüfung sowie die Umwelterklärung den Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 (EMAS) entsprechen;
- ◆ die Daten und Informationen der Umwelterklärung zuverlässig sind und alle für den Standort relevanten Aspekte in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Die Überprüfung erfolgte auf der Grundlage von eingesehenen Unterlagen, Betriebsbegehungen und Gesprächen mit Mitarbeitern des Unternehmens..

Perl, 12.02.2004



Dr. Andreas Riss

Umweltgutachter
c/o riss Certification
Im Rothwinkel 12
D-66706 Perl

